



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Propuesta de aplicación del método PHVA para mejorar la calidad de atención al  
cliente en la empresa TEPAD Piura, 2019

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniera Industrial

**AUTORA:**

Padilla Calderón, Roxana Elizabeth (ORCID: 0000-0002-3916-4702)

**ASESOR:**

Mg. Seminario Atarama, Mario Roberto (ORCID: 0000-0002-9210-3650)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**PIURA - PERÚ**

**2019**

## **Dedicatoria**

A mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y mi vida.

A las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

Roxana Padilla.

### **Agradecimiento**

A mi familia por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

## **Página del Jurado**

## Declaratoria de Autenticidad

### DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Roxana Elizabeth Padilla Calderón, con DNI N° 45137694, a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, declaró bajo juramento que toda la documentación que acompaña es legítima y veraz.

En el mismo sentido, la información manifestada en la investigación, contiene datos auténticos y veraces, por lo que declaró bajo juramento y asumo cualquier responsabilidad frente a hechos de falsedad, omisión u ocultamiento de la documentación, información presentada, y me someto a disposición de las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Piura, 22 de Diciembre de 2019.



---

Roxana Elizabeth PADILLA CALDERÓN  
DNI N° 45137694

## Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del jurado .....	iv
Declaratoria de Autenticidad .....	v
Índice .....	vi
Índice de Tablas .....	vii
Índice de Figuras .....	viii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MÈTODO .....	11
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
2.2 Operacionalización de variables .....	12
2.3 Población y muestra.....	13
2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	14
2.5 Procedimiento .....	15
2.6 Métodos de análisis de datos.....	16
2.7 Aspectos éticos.....	16
III. RESULTADOS .....	17
IV. DISCUSIÓN.....	22
V. CONCLUSIONES .....	27
VI. RECOMENDACIONES .....	28
REFERENCIAS .....	29
ANEXOS .....	33

## Índice de Tablas

<i>Tabla 1 Nivel de Calidad de Atención al Cliente .....</i>	<i>18</i>
--	-----------

## Índice de Figuras

Figura 1 Índice de media de las dimensiones de calidad de atención al cliente .....	18
Figura 2 Índice de media de la dimensión Elementos Tangibles .....	19
Figura 3 Índice de media de la dimensión Fiabilidad.....	19
Figura 4 Índice de media de la dimensión Capacidad de Respuesta. ....	20
Figura 5 Índice de media de la dimensión Seguridad.....	20
Figura 6 Índice de media de la dimensión Empatía.....	21



## **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar una propuesta de aplicación del método PHVA para mejorar la calidad de atención al cliente en la empresa TEPAD Piura, 2019. El tipo de investigación fue descriptivo, desarrollándose bajo un enfoque cuantitativo, y un diseño no experimental – transversal. La población se conformó por los clientes, con una muestra de 160 clientes; la técnica de recolección fue la encuesta por lo que se aplicó el instrumento cuestionario. En los resultados se determinó que el nivel de Calidad de Atención al Cliente se encuentra en un nivel medio con un 66.9%; en los Elementos Tangibles obtuvo índices valorativos de 2.47 (P3) y 2.41 (P4). La Fiabilidad, presenta un índice valorativo de 2.46 (P9). La Capacidad de Respuesta, presenta un índice valorativo con valores de 2.61 (P12) y 2.66 (P13). La Seguridad, presenta un índice valorativo de 2.61 (P17). La Empatía, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valores de 2.63 (P17) y 2.69 (P20). Se determinó un Beneficio costo de 1.11. Se concluye que el Método PHVA consta de cuatro pasos: Planear, se realizó un análisis y determinó las causas del problema. Hacer, se estableció las posibles soluciones priorizadas. Verificar: Se verificará las opciones de propuesta, estableciendo Políticas internas. Actuar, se realizó un Diagrama de Gantt para mejor planificación de implementación futura.

**Palabras Clave:** Método PHVA, Calidad de Atención al Cliente, Gestión de Calidad, Mejora Continua.

## **Abstract**

The objective of this research was to design a proposal for the application of the PHVA method to improve the quality of customer service at TEPAD Piura, 2019. The type of research was descriptive, developed under a quantitative approach, and a non-experimental design - transversal. The population was made up of customers, with a sample of 160 clients; the collection technique was the survey, so the questionnaire instrument was applied. In the results it was determined that the level of Customer Service Quality is at an average level with 66.9%; in the Tangible Elements it obtained valuation indices of 2.47 (P3) and 2.41 (P4). Reliability, presents a rating index of 2.46 (P9). The Response Capacity presents a rating index with values of 2.61 (P12) and 2.66 (P13). Security presents a rating index of 2.61 (P17). Empathy presents a value index that exceeds the average moderately; with values of 2.63 (P17) and 2.69 (P20). A Benefit cost of 1.11 was determined. It is concluded that the PHVA Method consists of four steps: Planning, an analysis was performed and determined the causes of the problem. To do, the possible prioritized solutions were established. Verify: Proposal options will be verified, establishing internal Policies. Act, a Gantt chart was made for better planning for future implementation.

**Keywords:** PHVA Method, Customer Service Quality, Quality Management, Continuous Improvement.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La existencia de empresas en el mercado está vinculada a su capacidad de atraer y retener a sus clientes. Un negocio tiene un atributo competitivo si está mejor posicionada que su competencia, tanto para buscar clientes como para defenderse de la competitividad (Arellano, 2017).

La orientación al cliente es una estrategia comercial que, se refiere a centrarse en el cliente. Es un lugar permanente para descubrir y satisfacer las necesidades, dando prioridad al cliente. Esta es una estrategia real centrada en el cliente que proviene de administrar una organización. Todos los miembros se hacen responsables de la situación al formar parte de la cultura organizacional. Las empresas centradas en el cliente consideran que medir y controlar todos los aspectos del trabajo de un cliente es un elemento fundamental. También analizan el impacto del desarrollo de cada indicador en la empresa (ConexiónEsan, 2016).

A nivel internacional, Guillén (2017), señala que en España se tienen en cuenta diferentes aspectos para valorar la atención al cliente que ofrecen las empresas, dependiendo del rubro en que se desempeñan. En tal sentido, para las compañías de telefonía móvil los clientes valoran mucho la facilidad para cambiar de compañía. En este sentido, estas empresas están mal valoradas por la mayoría de personas porque todas consiguen muchos clientes a base de ofrecer contratos de permanencia. Las entidades bancarias; con la feroz competencia existente, las empresas de este sector acostumbran a apretar a sus clientes con comisiones, con la venta de productos que no necesitan, etc. Este sector, por tanto, está mal valorado en general. Las compañías aéreas tampoco salen bien paradas de las encuestas, básicamente porque el servicio que se ofrece al cliente no depende exclusivamente de su gestión. La gestión de los aeropuertos, por lo tanto, es determinante en la reputación de las compañías que operan en ellos.

Los sectores que salen mejor valorados de las encuestas son, en consecuencia, los que dependen exclusivamente de su gestión. Uno es el de las cadenas de supermercados, como Mercadona, Alcampo o Eroski. El trato al cliente lo gestionan directamente y habitualmente es bueno, porque se preocupan y ponen los medios para que así sea (Guillén, 2017).

De manera general, la atención al cliente en España; en 2016, el 91.81% de la población utilizó el servicio al cliente principalmente a través de tres canales: teléfono (44.76%), correo electrónico (23.65%) y en línea (14.69%). El aspecto que los consumidores desean mejorar es la velocidad de contacto con las empresas (68%), seguido de la personalización de los servicios recibidos (52%), datos obtenidos en la sexta edición de la competencia del administrador de servicios. (Sotto, 2016)

En Latinoamérica, el servicio al cliente no es una primacía comercial. En comparación con Europa o los Estados Unidos, donde estos procesos mejoran constantemente, los latinos no están motivados por un mercado donde la experiencia del cliente se ve agravada por una visión corporativa obsoleta en este importante sector. Sin embargo, para las empresas latinoamericanas, el servicio al cliente sigue siendo una prioridad. Por ejemplo, en Colombia, alrededor del 95% de las empresas no saben lo que un consumidor quiere de su servicio. Del mismo modo, el 54% de los consumidores estima cuán deficiente es el servicio al cliente para las empresas en los 10 principales sectores de la economía. Por lo tanto, uno de los principales problemas es que muchos todavía consideran que el buen servicio al cliente es un diferenciador de la competencia y no una condición para ganarse la vida. (Bernal, 2018).

En Perú, acorde al informe Relevancia de la Calidad de Servicio 2018, ejecutado por Global Research Marketing; se señaló que el 67% de los entrevistados indicaron que no regresarían si tuvieran una experiencia de servicio deficiente, mientras que el 60% solicitó un registro de errores. Lauz enfatiza que todos los negocios son creados por clientes y que si no me tratan bien, no regresaré, lo cual no será discriminado a nivel socioeconómico. Una mala experiencia se triplicará o duplicará en los comentarios, y una mala recomendación significará menos compradores y menos ventas. Esto está estrechamente relacionado con las personas que presentan sus quejas en las redes sociales. (Ochoa, 2018).

La Empresa TEPAD, es una empresa familiar, piurana, con más de 4 años de experiencia, dedicada al comercio de productos de ferretería y materiales de construcción, ofreciendo además tres tipos de servicios generales, tales como la construcción en sistema drywall, instalaciones eléctricas y gasfitería.

Durante las observaciones y vivencias en la empresa de estudio, así como de las conversaciones que se ha tenido con el administrador, se ha encontrado como denominador común, el malestar que manifiestan los clientes quienes aducen un total desinterés por parte de los empleados en resolver sus dudas y también los reclamos realizados por un mal servicio y la demora en cumplir con los mismos. Otro de los inconvenientes observados radica en una falta de comunicación fluida entre las áreas lo que genera errores en la información. Por otro lado, ante una baja en el número de requerimientos de servicios y venta de productos, la empresa está buscando una solución a este problema. Las áreas involucradas en estos procesos, son administración, ventas, almacén y contabilidad. Por lo que, como resultado de la observación se puede concluir que la empresa presenta un problema de calidad de atención al cliente.

Una de las medidas para resolver esta problemática consiste en la propuesta de aplicación del Ciclo Demming (PHVA). La cual consiste en la realización de un estudio de los requerimientos de la empresa, para posteriormente elaborar una planificación de una propuesta de mejora. Esta se pondrá en ejecución, para verificar y reevaluar los resultados obtenidos, la utilización de este método además de permitir mejorar o atacar el problema central, también permitirá el comprometimiento de cada una de las áreas, parte del problema, con la finalidad de su involucramiento y poder lograr el cumplimiento de los objetivos deseados: calidad y atención.

En la investigación se han considerado diversos trabajos previos relacionados a los temas de investigación que se presenta, dichos antecedentes se plasman bajo un contexto internacional, nacional y local; permitiendo conocer qué resultados semejantes se han obtenido en otras realidades.

En el ámbito internacional, se consideró a Vásquez (2018) en su investigación llamada “Modelo de gestión de calidad para empresa JARDINSA”. Presento como objetivo específico Diseñar un prototipo de gestión de calidad centrado en el ciclo PHVA. La metodología usada se basa en el enfoque cuantitativo. La población se conformó por los procesos y actividades de empresa y el gerente de la empresa. En lo obtenido, se declara que una administración empírica administrada por una empresa ofrece resultados débiles y un lento crecimiento del negocio debido a la ausencia de planificación centralizada,

comunicación y toma de decisiones. Se concluye que, de acuerdo con las necesidades de la empresa, se ha desarrollado y adaptado un ciclo de PHVA para planificar, implementar, verificar y ejecutar mejor cada una de las actividades con el fin de lograr un mejor rendimiento de Jardins. Las herramientas efectivas están diseñadas para respaldar la gestión del ciclo de PHVA, lo que permite a la empresa monitorear y ejecutar sus actividades.

Solís (2018) en el estudio “Servicio al cliente en las ferreterías del Municipio de Salcajá”, tuvo como objetivo específico Describir la percepción de los clientes respecto a la prestación de atención al cliente. Se utilizó el tipo de investigación descriptiva. La muestra estuvo compuesta por 71 clientes. En los resultados un 52% de clientes considera que las empresas ferreteras brindan un servicio de calidad regular. Se concluye que, según la perspectiva de los clientes sobre la calidad de servicio al cliente, las ferreterías del Municipio de Salcalá, no cumple con todas las expectativas del cliente, existiendo inconformidad en base a que los trabajadores de las ferreterías no evidencian una actitud positiva en su atención.

Mejía (2016) en su estudio “Propuesta para mejorar el servicio al cliente de las empresas de ferretería y tlapalería de la heroica ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, para impulsar su competitividad”. Presentó como finalidad específica Realizar el diagnóstico del servicio al cliente bajo el modelo SERVQUAL. El referido estudio se ejecutó con un tipo de perspectiva cualitativa. La investigación es de clase exploratoria, descriptiva y de diseño transversal. La muestra se conformó por tres grupos de clientes identificados, considerando 20 clientes. En los resultados el 34% de las ferreterías tienen carteles atractivos, nombres de empresas e iluminación, mientras que otros tienen locales menos atractivos y serán ignorados por un cliente que no conoce su existencia. Encontramos que las áreas clave de la oportunidad de servicio al cliente se han identificado con un diagnóstico y que las áreas prioritarias son infraestructura y distribución, comercio, consultoría, servicio rápido y amigable y elecciones de pago.

A nivel nacional, se considera a Veliz (2017) Utilizó ciclo PHVA para aumentar la productividad del área de producción de la Empresa Máquinas y Equipos de Acero S.A. Breña – Lima. La investigación fue aplicada con un diseño cuasi experimental. Por esta razón, se considera un mundo de tiempo de trabajo, que permite no solo el mapeo de la

población por población, sino también por horas de trabajo durante un período de 6 meses, que dura toda la duración de los estudios. Él demostró que la incorporación del ciclo de Deming mejoraría el rendimiento en el área operativa (30%). Además, la eficiencia aumentó en un 6% y la eficiencia aumentó en un 23%. Es aconsejable contar con buenos controles y procedimientos de monitoreo en toda la empresa, no solo en el área de operaciones.

Alva y Mauricio (2017) en su estudio “La calidad de servicio y su influencia en la satisfacción de los clientes de la ferretería J & A E.I.R.L., Bagua 2017”. Presento como finalidades específicas Evaluar el efecto de las dimensiones elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía de la calidad de servicio en la satisfacción de los clientes. Se utilizó el tipo de investigación explicativo de corte transversal. La muestra se compuso de 199 clientes. Se empleó el cuestionario SERVQUAL como instrumento. En los resultados se determina respecto a los elementos tangibles, que las instalaciones y apariencia del personal no tienen una buena evaluación. Respecto a la fiabilidad, los clientes están satisfechos con las ferreterías que cumplen con los compromisos asumidos. Con respecto a la capacidad de respuesta, los clientes evidencian la disponibilidad de los trabajadores a ayudar y resolver dudas. En cuanto a la seguridad, los clientes manifiestan credibilidad y suficientes conocimientos de los empleados. Referente a la empatía, los clientes tienen buena percepción valorando el trato agradable y amable.

Navarro (2019) en la investigación titulada “Caracterización de la calidad de servicio y satisfacción al cliente en las MYPES del sector comercio rubro ferreterías en el distrito de Zarumilla, año 2019”. Su objetivo específico fue identificar la dimensión seguridad en las MYPES sector comercio, rubro Ferreterías. Empleando una metodología de tipo descriptivo, nivel cuantitativo y diseño no experimental; con una población de 68 clientes. En sus resultados se determinó que el 91% (62) considera que no ofrece soluciones ante alguna controversia. Se concluye que las cualidades de la calidad de servicio se enfocan en que la empresa no cubre la totalidad de sus necesidades.

En el ámbito local, se cita a Calle (2018) en su pesquisa denominada “Propuesta centrada en el ciclo PHVA para mejorar la productividad de las cuadrillas de operarios del área FCK en la planta Petroperú Talara 2018”, presentada en la Universidad César Vallejo.

Tuvo como objetivo general formular un proyecto de mejora centrada en el ciclo PHVA que aumente la productividad de las cuadrillas de los operarios del área FCK. El tipo de la investigación es aplicada, de nivel descriptiva y de diseño no experimental, la población estuvo integrada por 10 cuadrillas de 10 operarios cada una, igual que la muestra. Para la recopilación de datos se usó el método de análisis documental y el instrumento ficha de análisis documental. Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva, el diagrama Ishikawa y Pareto. Como resultado se obtuvo un 38.40% en eficiencia y un 58.9% en eficacia, los factores que determinan la baja productividad son 30.8 % la mano de obra y 25.3% en métodos, de igual forma se pudo verificar y validar a través de la metodología de evaluación por factores que la herramienta idónea para establecer la propuesta de mejora debería ser la metodología del ciclo PHVA.

Castillo (2019) en su estudio “Caracterización de gestión de calidad e innovación de servicios en las MYPE, Rubro Ferreterías Piura Centro, año 2017”. Presento como objetivo específico conocer la gestión de calidad con el modelo SERVQUAL respecto a cinco dimensiones. La metodología situada para este estudio fue de nivel descriptivo, diseño no experimental, tipo cuantitativo, de corte transversal. Se consideró una muestra de 83 clientes. En sus resultados se determinó que el 94,12% de clientes entrevistados si se siente cómodos por la atención del trabajador, ya que es rápida. Mientras el 5,88%, no se siente cómodo por la atención del colaborador. Asimismo, consideran en un 88,24% de clientes que la atención brindada es empática. Mientras el 11,76%, no están satisfechos por la atención recibida, por falta de empatía de los trabajadores. Se concluye que la gestión de calidad, teniendo en cuenta indicadores tales como: financiero, confiable y satisfacción en general, es muy importante porque permite a los clientes ser fieles.

Valdiviezo (2017) en su estudio “Calidad de servicio y satisfacción del cliente en el área de operaciones del Banco de Crédito del Perú, Agencia Piura 2016”. Señalando como objetivo específico identificar el vínculo entre la capacidad de respuesta del personal con la satisfacción de los clientes. El nivel de la investigación es descriptivo. El diseño de esta investigación es no experimental – transversal, correlacional. La muestra se conformó por 363 clientes. En los resultados los clientes en un 49,5% califican la capacidad de respuesta como buena, y un 30% mantienen una posición neutral. Se concluye que hay un vínculo relevante entre la capacidad de respuesta del servicio con la satisfacción del cliente.



La investigación se sustenta en diversos aportes de autores, respecto a las variables y dimensiones a investigar; por lo cual respecto a la variable Calidad de Atención. Es la competencia que tiene la organización para entregar una contestación inmediata y de forma evidente a las expectativas y necesidad del usuario. La calidad es un instrumento fundamental para las características globales de un todo, que permite compararla con otros tipos. El término calidad posee un concepto distinto. Se refiere a un grupo de funciones que están intrínsecamente ligadas a un objeto, lo que permite contestar a requerimientos implícitos o explícitos. Además, la calidad es la percepción que tiene un usuario o cliente apreciado como un paradigma mental del cliente que requiere de mucho respeto por el bien o servicio y su capacidad para satisfacer su necesidad. (Pérez, 2013)

Los sistemas de gestión de calidad (SGC) aportan una distribución para trabajar los sucesos de forma correcta, eficaz y efectiva. Asisten a las habilidades de manera temporal y se enfoca a conseguir que el oficio marche sin dificultades, sin importar la dimensión del mismo. (Conexiónsan, 2018).

La gestión de calidad bajo el Modelo SERVQUAL; creado originalmente por Parasuraman, Zeitham y Berry; es una herramienta que proporciona una medida cuantitativa de la calidad del servicio que los consumidores perciben midiendo la distancia entre las percepciones del servicio y las expectativas de calidad del cliente. Este es, sin duda, el enfoque que la mayoría de los académicos han utilizado hasta ahora, dada la proliferación de tales artículos que utilizan sus clasificaciones. (Martín, 2018).

En este sentido, los elementos tangibles de Arciniegas y Mejías (2016) representan la aparición de objetos físicos, equipos, personal y equipos de comunicación. De manera similar, Sánchez y Sánchez (2016) enfatizan que la confiabilidad es la forma leal, segura y prudente en que una empresa ofrece sus servicios. Este concepto abarca todos estos factores, como la capacidad y la experiencia de la organización.

En términos de capacidades de respuesta, Karmona (2019) se refiere a la ordenación de una organización para analizar las preguntas o consultas de los clientes de la manera más perfecta, es decir; para satisfacer las necesidades del consumidor. De forma veloz y exacta.

Para los Coroneles, Basantesa y Vinuezo (2019), la dimensión de seguridad se entiende como la sensación, el entendimiento y la amabilidad de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y seguridad. Finalmente, la dimensión de la empatía, entendida como tal y adaptada a las necesidades, es la atención al servicio al cliente (Vásquez, 2019).

Giménez (2018) proporciona algunas claves para comprender y aplicar el enfoque al usuario en una corporación: Primero, la primordial es el cliente: la experiencia del cliente es realmente el núcleo de las prioridades de la empresa. En segundo lugar, la obsesión por el cliente y los criterios comerciales: las empresas orientadas al cliente consideran que medir y controlar todos los ámbitos de la experiencia del cliente es un elemento central.

En tercer lugar, los socios están alineados con el enfoque en el cliente: por último, las personas que están en relación con los clientes pueden decir que la experiencia también es un producto, pero si tiene una experiencia negativa, es una buena práctica de reemplazo para que las personas mejoren su relación. Cuarto, conocer al cliente y su entorno: si una empresa quiere ser amada y reconocida como amiga, debe conocerla y tratarla como tal. A sus clientes les cuesta mucho escuchar, conocer y comprender. Quinto, innovación y tecnología de servicio al cliente: las grandes empresas definitivamente tienen más recursos para invertir en instrumentos tecnológicos para ponerlas en servicio al cliente. La innovación siempre debe fomentarse entre los socios comerciales que buscan nuevas formas de utilizar los recursos disponibles para diferenciar y crear valor para los clientes.

Finalmente, debe informar al usuario sobre los beneficios a los que tiene acceso: es muy importante incluir en la táctica de comunicación los instrumentos de la organización para familiarizar a sus clientes con los beneficios que trae: reducción de costos, enriquecimiento de la calidad del producto, innovación, desarrollo tecnológico, etc. Luego debe medir la satisfacción del cliente con estas mejoras.

Según Balcells (2016); El ciclo PHVA fue desarrollado por los principales certificadores mundiales y desarrollados sobre la base de criterios de compatibilidad compatibles con los estándares de gestión del Reino Unido BS 8800 para facilitar la integración y facilitar la integración, en: mejora continua, compromiso organizacional y cumplimiento.

El estándar PHVA se sustenta en la metodología de la mejora continua, a la que la norma se refiere como Ciclo de PDCA (Plan–Do– Check–Act) o círculo de Gabo. Al respecto, se mencionan las diferentes etapas que lo componen: PLAN (Planificar): Implantar los objetivos y procesos requeridos para lograr el efecto acorde a la política de SST de la organización. DO (Hacer): Elaborar el plan a través de la recolección de datos para su empleo en las posteriores etapas. CHECK (Verificar): Realizar el seguimiento y la medición de lo realizado, ver hasta qué punto y en qué medida ha conseguido la dirección cumplir con su deber de garantizar la SST, así como dar a conocer sobre los resultados obtenidos. ACT (Actuar): Llevar a cabo las acciones para la mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo y que supone la implantación real del concepto de la mejora continua.

Luego de lo anterior, se ha considerado que la interrogante del problema general sea: ¿De qué manera la propuesta de aplicación del Método PHVA permitirá la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? Y sus respectivas preguntas específicas: (a) ¿Cuál es el nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? (b) ¿Cuál es el índice de los elementos tangibles para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? (c) ¿Cuál es el índice de capacidad de respuesta para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? (d) ¿Cuál es el índice de fiabilidad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? (e) ¿Cuál es el índice de seguridad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? (f) ¿Cuál es el índice de empatía para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019? (g) ¿Cuál es el costo beneficio de la propuesta de aplicación del Método PHVA en la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?

Por otra parte, el trabajo de investigación se justifica debido a que surge de la necesidad de propiciar un enfoque al cliente de acuerdo a sus necesidades y expectativas, para lo cual es importante que el procedimiento de atención al cliente cumpla con estándares que logren la satisfacción del cliente y su posterior fidelización; por ende, se considera la propuesta de aplicación del Método PHVA que permita el aumento de la calidad de atención al cliente. Esta investigación tiene una justificación social, los resultados obtenidos en el estudio favorecerán a un oportuno y adecuado involucramiento por parte de la dirección de la empresa TEPAD, para generar la satisfacción del cliente a través de los diversos servicios

ofrecidos, enfocados en una atención de calidad a sus clientes, contribuyendo así a mejorar la imagen de la empresa en el ámbito del sector construcción en la ciudad de Piura. Asimismo, servirá de antecedente o ejemplo para posteriores estudios que se pretendan llevar a cabo en esta línea de investigación, de manera que se obtendrá información relevante para resolver problemas prácticos con el fin de adaptarse a los cambios que se están produciendo en un mercado cada vez más competitivo.

Finalmente se establece el objetivo general de investigación: Elaborar una propuesta de aplicación del Método PHVA para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019. Con sus respectivos objetivos específicos: (a) Determinar el nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019 (b) Establecer el índice de elementos tangibles para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019 (c) Determinar el índice de capacidad de respuesta para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019 (d) Determinar el índice de fiabilidad para la atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019 (e) Determinar el índice de seguridad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019 (f) Determinar el índice de empatía para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019 (g) Realizar el análisis de costo beneficio de la aplicación del Método PHVA en el servicio de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de tipo descriptivo. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos, refieren a la caracterización bajo el aspecto del grupo de individuos que se desenvuelven en el mismo concepto, detallando sus perfiles o la ocurrencia empresarial en relación a las variables estudiadas.

El diseño investigativo fue transversal, a consecuencia que la recogida de datos se realizó en un único instante y en un tiempo determinado, no experimental, puesto que los resultados logrados por medio de los instrumentos de acopio de datos no fueron maniobrados.

Para Hernández y Mendoza (2018) el diseño no experimental no manipula las variables como objeto de estudio, simplemente se observa el fenómeno, para luego ser analizado.

$$M \longrightarrow O (v_1, v_2)$$

Dónde:

M= Clientes de la empresa TEPAD

V<sub>1</sub>= Calidad de Atención al Cliente

V<sub>2</sub>= Método PHVA

## 2.2 Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
PHVA	Bernal (2019) considera que es una metodología para lograr la mejora continua (mejoramiento continuado de la calidad) y se debe realizar en forma sistemática. Esta metodología hace uso de 4 pasos esenciales con los cuales se persigue un descenso de fallos y un incremento de la eficacia y eficiencia, así como la solución de problemas, previsión y eliminación de riesgos potenciales, etc.	Planificar	$PAC = \frac{AR}{AP} \times 100$ AR: Acciones realizadas AP: Acciones planificadas PAC: Porcentaje de acciones cumplidas.	Porcentaje de acciones concluidas (PAC)	Razón
		Hacer			
		Verificar	$R = (MA/MP) \times 100$ MA: Meta alcanzada MP: Meta propuesta R: Resultados	Resultados (R)	Razón
		Actuar			
CALIDAD ATENCIÓN AL CLIENTE	Para ALTECO (2019) este concepto se deduce como la satisfacción de los requerimientos y expectativas del cliente.	Fiabilidad	Se calcularán a través del Cuestionario Servqual	Nivel de realización de promesas, número de problemas solucionados, cantidad de documentación correcta, servicio eficaz y eficiente	Ordinal
		Tangibilidad		Número de equipos modernos, apariencia del personal, cantidad de materiales de comunicación, nivel de instalaciones físicas.	Ordinal
		Capacidad de respuesta		Nivel de comunicación efectiva, nivel de disposición de ayuda, rapidez del servicio,	Ordinal
		Seguridad		Nivel de confianza, Nivel de amabilidad, Nivel de conocimiento de productos	Ordinal
		Empatía		Nivel de atención personalizada, Nivel de comprensión de necesidades, horarios convenientes	Ordinal

## 2.3 Población y muestra

Para Hernández y Mendoza (2018) una población es el global del fenómeno a estudiar, las cuales tiene algunas características en común. La población estuvo constituida por los clientes de la unidad de análisis, ya que fueron ellos quienes brindaron la información al respecto, cuyo fin fue dar respuesta a los objetivos determinados.

La población queda establecida por el total de clientes atendidos durante el periodo Abril a Setiembre de la empresa TEPAD Piura.

CLIENTES ATENDIDOS DURANTE LOS ÚLTIMOS SEIS MESES					TOTAL
	VENTA DE ART DE FERRETERÍA	INSTALACIÓN DRYWALL	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	GASFITERÍA	
ABRIL	550	6	8	12	576
MAYO	620	5	7	15	647
JUNIO	420	8	10	14	452
JULIO	612	7	8	14	641
AGOSTO	567	10	6	8	591
SETIEMBRE	650	4	5	10	669
<b>Total</b>	<b>3419</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>73</b>	<b>3576</b>

Elaboración Propia

La muestra de clientes se computará con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

N= 3576 clientes

Z<sup>2</sup> = Grado de confiabilidad (93%: Valor Z = 1.81)

e = Margen de error (7%)

p = Probabilidad que ocurra (0.5)

q = Probabilidad que no ocurra (0.5)

Reemplazando valores:

$$n = \frac{2928}{18.336525} \quad n = 159.7267421$$

$$\frac{8334}{18.336525}$$

Por lo que la dimesión de la muestra será de 160 clientes.

Servicios	Cientes	Factor	Total muestra
VENTA DE ART DE FERRETERIA	3419	0.04474	153
INSTALACION DRYWALL	40	0.04474	2
INSTALACIONES ELECTRICAS	44	0.04474	2
GASFITERIA	73	0.04474	3
TOTAL	3576	n/N	160

Para la determinación de la muestra se utiliza el muestreo estratificado, determinado por cada tipo de servicio que brinda la empresa TEPAD, quedando una muestra representativa de 153 clientes de artículos de ferretería, instalación drywall 2 clientes, instalaciones eléctricas 2 clientes y gasfitería 3 clientes.

## 2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para Bermúdez y Rodríguez (2015), las técnicas de acopio de datos, son herramientas que permiten extraer información de los sujetos y unidad de análisis; por ende se considera la utilización de la técnica para el desarrollo de recojo de datos:

Encuesta: Considerándose como técnica de recolección de datos la encuesta, está determinada un enfoque cuantitativo, para lo cual se realizó sendos cuestionarios adecuadamente estructurados, respecto a las variables investigadas, teniendo en cuenta los indicadores planteados, y fueron aplicados a los clientes de la empresa TEPAD.

Para Prieto (2015) los instrumentos de recolección de datos, permiten establecer el contacto con los individuos de una muestra, para obtener datos que admitan el desarrollo de los objetivos planteados, en este sentido se aplicaron el instrumento:

Cuestionario: El instrumento de acopio de datos fue el cuestionario, para ello se consideró un cuestionario por sendas variables; elaborado por 21 ítems de acuerdo al Modelo SERVQUAL, aplicado a los clientes



La validez de los instrumentos, de acuerdo a Hernández y Pascual (2018) es un método para determinar la validez de un instrumento con la ayuda de jueces expertos para cada plan de estudios examinado en un instrumento de evaluación que analizará las relaciones como mínimo, de las preguntas, y sus respectivos objetivos y determinar que dichos cuestionamientos desarrollen lo que se busca en el estudio.

En este sentido, la autenticidad de las herramientas de acopio de datos fue confirmada por la decisión de los expertos en investigación, que confirmó la consistencia de los elementos, indicadores y objetivos establecidos. Estas medidas fueron aprobadas por tres profesores especiales de la Universidad de César Vallejo - Piura, que se están desarrollando de manera ética y profesional.

De acuerdo a Marroquín (2013) la confiabilidad es la medida en que una herramienta produce resultados congruentes y coherentes. En otras palabras, el uso repetido del mismo objeto u objeto produce los mismos resultados. El alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), un coeficiente usado para calcular la confiabilidad de una escala de medición o prueba. Es un procedimiento de cómputo del coeficiente de fiabilidad, que reconoce la fiabilidad como consistencia interna. La confiabilidad de los instrumentos (cuestionarios) se obtuvo por medio del coeficiente de Alpha de Cronbach, este se aplicó a 15 clientes de la empresa TEPAD, obteniendo un valor de 0,937 para el cuestionario de Modelo SERVQUAL

## **2.5 Procedimiento**

La acumulación de la información se llevó a cabo con la utilización de la técnica de la encuesta, para lo cual fue necesario solicitar permiso al administrador de la empresa TEPAD Sr. Manuel Francisco Tenorio Calderón, siendo que se aplicó el cuestionario a los clientes de dicha empresa. El cuestionario estuvo conformado por la escala de Lickert, en base de los indicadores de cada dimensión, con opciones de pregunta desde Totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo, para segmentar los resultados en niveles alto, medio y bajo, asimismo hacer un análisis de la media, según corresponda. Los resultados logrados sirven para realizar la discusión de la investigación, triangulando las teorías, y los resultados de otros antecedentes.

De esta manera, se formulan las conclusiones de investigación y las recomendaciones necesarias.

## **2.6 Métodos de análisis de datos**

En las metodologías de procesamiento y estudio de la información se ejecutó el análisis de tipo descriptivo; asimismo para la exhibición de los resultados del cuestionario realizado a los clientes de la empresa TEPAD se presentó mediante tablas y figuras de los resultados del cuestionario aplicado, lo que se procesó utilizando el programa estadístico SPSS V.24.0

## **2.7 Aspectos éticos**

Para la elaboración del presente trabajo de investigación, se ha tenido en consideración diversos aspectos éticos: Respetar las disposiciones aprobadas internacionalmente por la International Organization for Standardization (ISO), respeto a la información y datos obtenidos de la institución, destinada para efectos académicos de investigación, acatamiento y reserva de la identidad de los encuestados, y el reconocimiento del derecho de autor, en el estudio de las teorías respecto al tema de investigación y la variedad del origen de la información, mediante las citas y referencias de la bibliografía.

### III. RESULTADOS

En este acápite, se plasman los resultados en cuanto a la calidad de atención a los clientes en la Empresa TEPAD Piura, para conocer las debilidades y diseñar una propuesta mediante el Método PHVA, que permita orientar los procesos de atención al cliente; para lo cual, fue necesario la utilización de un cuestionario con preguntas en Escala de Lickert, mediante el método Servqual; a una muestra de 160 clientes. La manifestación de los resultados fue mediante tablas, y figuras. Los resultados refieren a los objetivos planteados:

**Objetivo General:** Elaborar una propuesta de aplicación del Método PHVA para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.

**En el paso Planear:** se realizó un análisis mediante el modelo Servqual para determinar las causas del nivel de calidad de atención; mediante análisis de Media, detectándose percepciones negativas sobre materiales de información sobre los servicios, apariencia del personal, realización de servicios en tiempos adecuados y sin errores, conocimientos del personal, e instalaciones de la empresa.

**En el paso Hacer:** Se estableció realizar inversiones en la infraestructura de la empresa, diseño de uniformes al personal de servicio, estandarización de procesos según tipo de servicios, capacitaciones al personal sobre innovaciones según tipo de servicio, elaboración de información detallada sobre los servicios de la empresa.

**En el paso: Verificar:** Se verificará las opciones de propuesta y establecer el principio de calidad de atención al cliente, haciendo uso de la propuesta.

**En el paso Actuar:** Se realizó mediante Diagrama de Gantt para mejor planificación de implementación futura del Método PHVA

#### **3.1. Determinar el nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.**

En la tabla que se muestra a continuación, se aprecia los niveles alcanzados bajo la percepción de los clientes con relación a la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura. Para lo cual fue necesario que la tabulación sea baremada en función a los niveles bajo, medio y alto; considerando los siguientes rangos

Bajo = 22 - 51    Medio = 52 - 81    Alto = 82 - 110

**Tabla 1 Nivel de Calidad de Atención al Cliente**

Nivel	f	%
Bajo	41	25.6%
Medio	107	66.9%
Alto	12	7.5%
Total	160	100.0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En la tabla 1, se evidencia que el nivel de Calidad de Atención al Cliente, respecto a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, se encuentra en un nivel medio con un 66.9%; por lo que se infiere que es necesario realizar mejoras en cuanto al servicio al cliente, que refleje la calidad en la atención y de esta manera los procesos de atención requieren un plan de mejora; considerando que un 25.6% de clientes considera la calidad de servicio al cliente en un nivel bajo; y solamente un 7.5% lo aprecia en un nivel alto.

## ANÁLISIS DE MEDIA DE CALIDAD DE ATENCIÓN AL CLIENTE

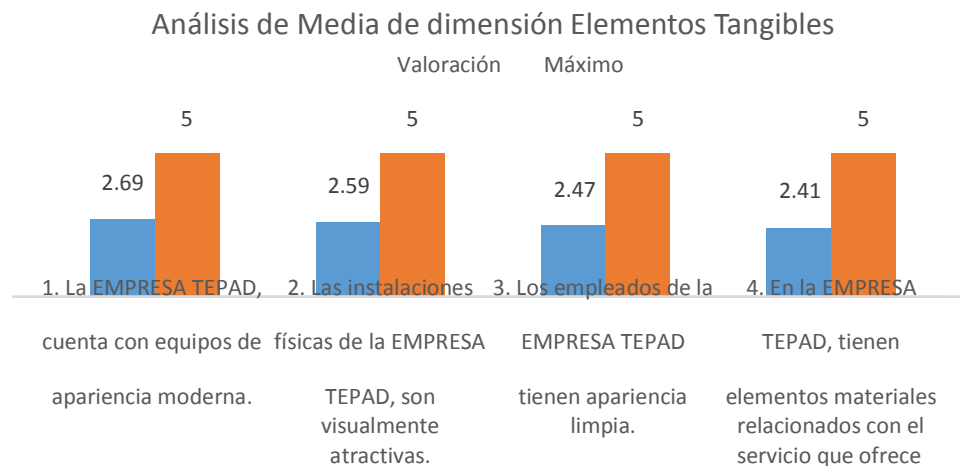


**Figura 1** Índice de media de las dimensiones de calidad de atención al cliente

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En la figura 1, se evidencia que la media de las dimensiones de la Calidad de Servicio al Cliente, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, evidenciándose que tanto la dimensión elementos tangibles y fiabilidad, se encuentran sobre la media del valor máximo esperado, evidenciando la necesidad de mejorar con priorización dichas dimensiones.

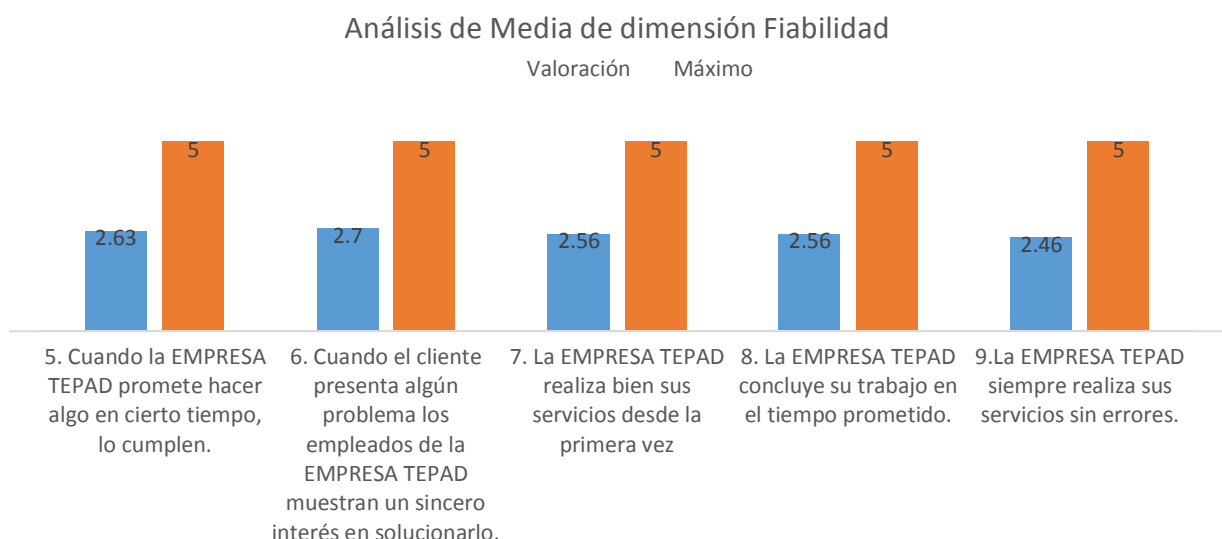
### 3.2. Establecer el índice de elementos tangibles para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.



**Figura 2** Índice de media de la dimensión Elementos Tangibles  
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En el figura 2, se aprecia que en la dimensión Elementos Tangibles, las preguntas 4 y 3 se encuentran por debajo de la media; con índices valorativos de 2.47 y 2.41 respectivamente. Por lo tanto, se requiere que la Empresa TEPAD, se enfoque en mejorar dichos aspectos para mejorar la percepción sobre elementos materiales de comunicación con el cliente y apariencia del personal.

### 3.3. Determinar el índice de fiabilidad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019

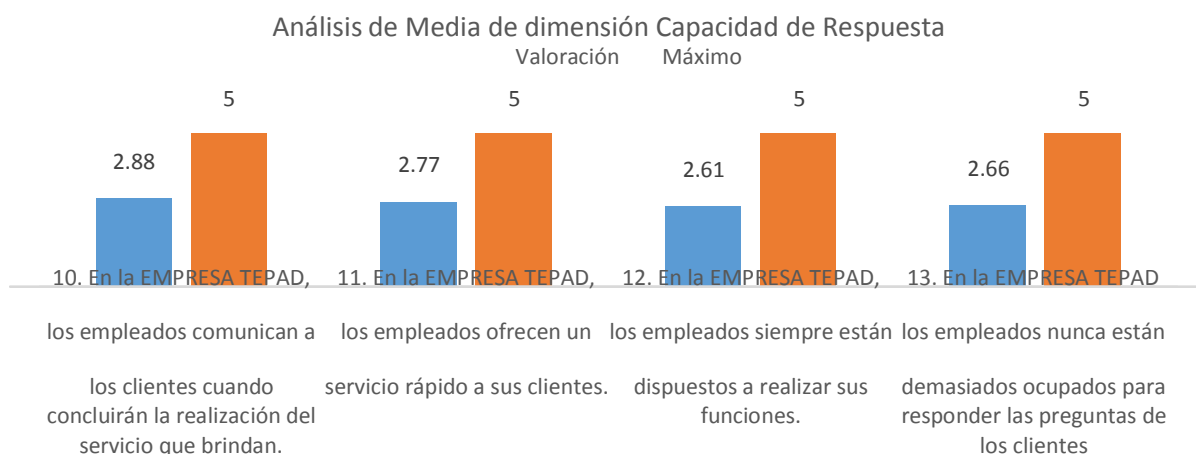


**Figura 3** Índice de media de la dimensión Fiabilidad.  
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

En la figura 3, se aprecia que en la dimensión Fiabilidad, la pregunta 9, presenta un

índice valorativo por debajo de la media con valor de 2.46; asimismo, la pregunta 8 y 7 presentan un índice que apenas sobrepasa la media; con valor de 2.56 respectivamente. Por lo tanto, se requiere que la Empresa TEPAD, se enfoque en mejorar dichos aspectos para mejorar la percepción sobre brindar servicios sin errores, cumplimiento del trabajo en tiempos prometidos y realizar los servicios adecuadamente desde la primera vez.

### 3.4. Determinar el índice de capacidad de respuesta para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019

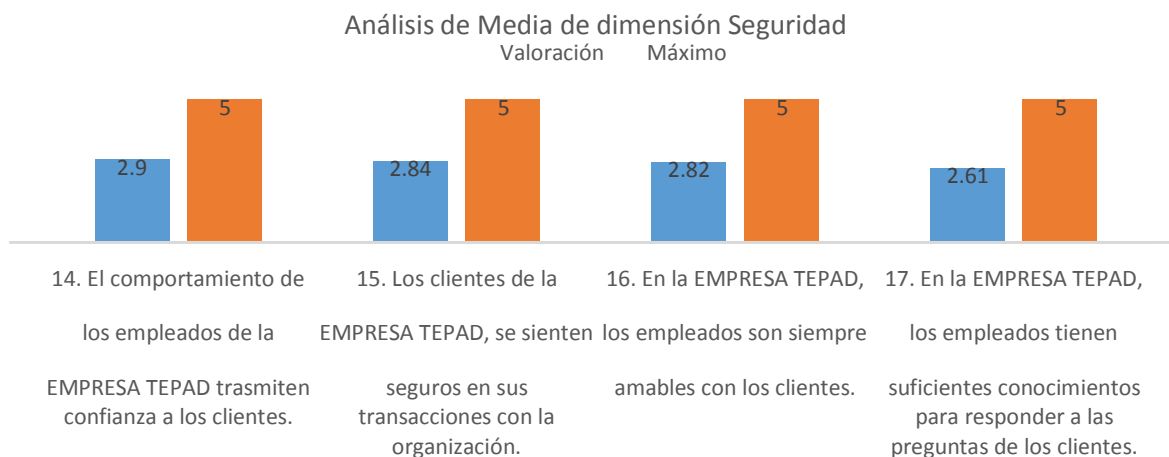


**Figura 4** Índice de media de la dimensión Capacidad de Respuesta.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

En el figura 4, se aprecia que en la dimensión Capacidad de Respuesta, la pregunta 12 y 13, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valor de 2.61 y 2.66 respectivamente. Por lo tanto, se requiere que la Empresa TEPAD, se enfoque en mejorar dichos aspectos para mejorar la percepción sobre la disposición de los empleados a realizar sus funciones y dar respuesta a las interrogantes que puedan generar los clientes.

### 3.5. Determinar el índice de seguridad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019

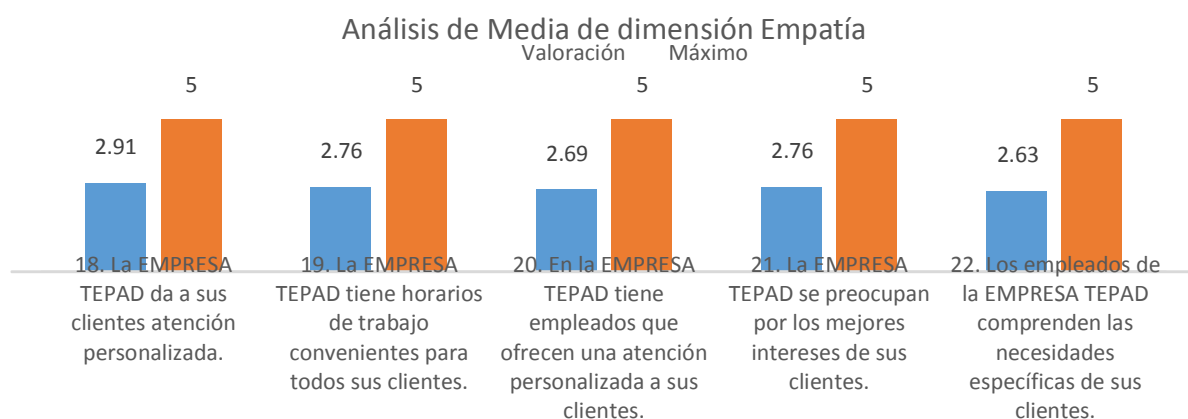


**Figura 5** Índice de media de la dimensión Seguridad.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

En la figura 5, se aprecia que en la dimensión Seguridad, la pregunta 17, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valor de 2.61. Por lo tanto, se requiere que la Empresa TEPAD, se enfoque en mejorar dichos aspectos para mejorar la percepción sobre los conocimientos de los empleados referente a los productos que ofrece.

### 3.6. Determinar el índice de empatía para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019



**Figura 6** Índice de media de la dimensión Empatía

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

En la figura 6, se aprecia que en la dimensión Empatía, la pregunta 20 y 22, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valores de 2.69 y 2.63 respectivamente. Por lo tanto, se requiere que la Empresa TEPAD, se enfoque en mejorar dichos aspectos para mejorar la percepción sobre brindar una atención personalizada y comprender los requisitos específicos de los clientes.

### 3.7. Realizar el análisis de costo beneficio de la propuesta de aplicación del Método PHVA en el servicio de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019

Las ventas totales de la Empresa TEPAD con respecto al año 2019 son de S/. 28,675.00, lo cual se espera un crecimiento del 15% para fines del año 2020. Teniendo en cuenta que la inversión total es de S/. 6,500.00.

Ventas totales 2019:	S/. 28675.00
Crecimiento esperado 2020:	25%
Total, de inversión de propuesta:	S/. 6500.00
Aumento de ventas:	S/. 7168.75
Relación beneficio costo:	S/. 7168.75/ S/. 6500.00
<b>Beneficio costo:</b>	<b>1.11</b>

#### IV. DISCUSIÓN

En este apartado se realiza una triangulación entre las bases teóricas, trabajos previos consignados en la investigación y los resultados alcanzados en la investigación, en base a los objetivos planteados:

Con relación al objetivo general, diseñar una propuesta de aplicación del Método PHVA para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, se parte del aporte de Balcells (2016); quien señala que el estándar PHVA se sustenta en la metodología de la mejora continua, a la que la norma se refiere como Ciclo de PDCA (Plan–Do–Check–Act). Siguiendo las fases PLAN (Planificar): Establecer los objetivos y procesos. DO (Hacer): Ejecutar el plan. CHECK (Verificar): Efectuar un seguimiento y la medición de lo realizado. ACT (Actuar): Supone la implantación de mejora continua.

En los resultados de la investigación, el diseño de la propuesta siguiendo el ciclo; se diseñó en el paso Planear: se realizó un análisis mediante el modelo Servqual para determinar las causas del nivel de calidad de atención; detectándose las causas a partir de las percepciones negativas. En el paso Hacer: Se estableció realizar inversiones en la infraestructura de la empresa. En el paso: Verificar: Se verificará las opciones de propuesta y establecer principios necesarios. En el paso Actuar: Se realizó mediante Diagrama de Gantt para mejor planificación de implementación futura del Método PHVA.

Estos resultados son similares con los obtenidos por Vásconez (2018) quien concluye que según los requerimientos de la empresa se elaboró y adaptó el ciclo PHVA que permite tener mejor planeación, realización, verificación y actuación de cada una de las actividades para conseguir mayor productividad “Jardinsa”, diseñando herramientas efectivas que hacen controlar y cumplir las actividades de la empresa. Asimismo, Veliz (2017) utilizó ciclo PHVA para mejorar la productividad del área de producción demostrando que la aplicación del ciclo de Deming mejorar la productividad del área de operaciones (30%). Finalmente, los resultados de Calle (2018) quien logró verificar y validar a través de la metodología de evaluación por factores determinando que la propuesta de mejora debería ser la metodología del ciclo PHVA.



Respecto al objetivo específico, determinar el nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, se parte del aporte de Pérez (2013) quien señala que la calidad de atención al servicio, es la capacidad que tiene la organización para dar respuesta veloz y de forma directa a las expectativas y necesidad del usuario. Por otro lado, el Modelo SERVQUAL; según Martín (2018) este modelo; es una herramienta que da de opción una medida cuantitativa de la calidad del servicio percibida por los clientes.

En los resultados de la investigación, se evidencia que el nivel de Calidad de Atención al Cliente, respecto a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, se encuentra en un nivel medio con un 66.9%; un 25.6% de clientes considera la calidad de servicio al cliente en un nivel bajo; y solamente un 7.5% lo aprecia en un nivel alto. Además, se evidencia que la media de las magnitudes de la Calidad de Servicio al Cliente, respecto a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, tanto la dimensión elementos tangibles y fiabilidad, se encuentran sobre la media del valor máximo esperado moderadamente, evidenciando la necesidad de mejorar con priorización dichas dimensiones.

Dichos resultados son similares a los alcanzados por Solís (2018) quien concluye que según la perspectiva de los clientes sobre la calidad de servicio al cliente, las ferreterías del Municipio de Salcalá, no cumple con todas las expectativas del cliente, existiendo inconformidad en base a que los trabajadores de las ferreterías no evidencian una actitud positiva en su atención, y que los servicios presentan errores. Asimismo, Alva y Mauricio (2017) concluye que la calidad de servicio ofrecido por la ferretería J&A E.I.R.L. influye directamente en la satisfacción de sus clientes, por lo cual sus servicios deben estar enfocados al cliente presentando calidad con cero errores.

Con respecto al objetivo específico instituir el índice de elementos tangibles para la atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, desde el aporte de Arciniegas y Mejías (2016), los elementos tangibles, representan la apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

En los resultados de la investigación, se aprecia que en la dimensión Elementos Tangibles, las preguntas 4 y 3 se encuentran por debajo de la media; con índices valorativos de 2.47 y 2.41 respectivamente. Por lo tanto, las causas que más peso, son la ausencia de

elementos materiales relacionados a los servicios que ofrece y la apariencia del personal en función a la limpieza de su vestimenta; siendo responsable del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. De manera general, se infiere que es necesario realizar cambios o mantenimientos en relación a la infraestructura, distribución de ambientes, decoración, implementación de uniforme a los trabajadores, información de los servicios mediante brochures y contar con equipos modernos. Estos resultados son similares los alcanzados por Mejía (2016) quien en los resultados el 34% de ferreterías tienen etiquetas atractivas, nombre de la empresa e iluminación en el interior de éstas, las otras tienen instalaciones poco llamativas y pasarían desapercibidas ante un cliente que no sabe de su existencia. Se concluye a la que se le debe dar prioridad a la infraestructura y distribución. También, Alva y Mauricio (2017) determinó en los resultados respecto a los elementos tangibles, que las instalaciones y apariencia del personal no tienen una buena evaluación.

En cuanto al objetivo específico determinar el índice de fiabilidad para la atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, se parte de la definición de Sánchez y Sánchez (2016) señalan que la fiabilidad, es la manera confiable, segura y cuidadosa en que la empresa ofrenda sus servicios. Dentro de este concepto están todos aquellos componentes como la capacidad y el entendimiento profesional de la organización.

En los resultados del estudio, se puede observar que en la magnitud Fiabilidad, la pregunta 9, presenta un índice valorativo por debajo de la media con valor de 2.46; asimismo, la pregunta 8 y 7 presentan un índice que apenas sobrepasa la media; con valor de 2.56 respectivamente. Por lo tanto, las causas que más peso, son que los servicios no se realizan sin errores, y que no concluyen los servicios en el tiempo prometido; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. De manera general se infiere que es necesario que la empresa se enfoque a resolver los inconvenientes, que tengan definidas las actividades por tipo de servicios generados en el proceso de atención, siempre cumpliendo con lo prometido, para asegurar servicios entregados conformes desde la primera vez. Estos resultados son similares a los de Navarro (2019) quien en sus resultados se determinó que el 91% (62) considera que no se ofrece soluciones ante alguna controversia. Además, se asemeja a los de Alva y Mauricio (2017) quienes respecto a la fiabilidad, los clientes están satisfechos con las ferreterías que cumplen con los compromisos asumidos.

En cuanto al objetivo específico determinar el índice de capacidad de respuesta para la atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, en cuanto a la capacidad de respuesta, Carmona (2019), señala a la capacidad de la organización para realizar preguntas o consultas de los clientes de la manera más perfecta, es decir, tener la capacidad de ayudar a satisfacer las necesidades de los clientes de una manera veloz y concreta.

En los resultados de la investigación, se aprecia que en la dimensión Capacidad de Respuesta, la pregunta 12 y 13, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valor de 2.61 y 2.66 respectivamente. Por lo tanto, las causas que más peso, son que los empleados deben responder las interrogantes de los clientes y deben desempeñar su función adecuadamente; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. De manera general se deduce que se mejorar la comunicación con el cliente en función al detalle de los servicios a realizar, aclarando las dudas que se puedan generar; y se debe fortalecer el compromiso de los trabajadores para un desempeño eficaz y eficiente. Estos resultados se cotejan de manera opuesta con los obtenidos por Valdiviezo (2017) quien en sus resultados los clientes en un 49,5% califica la capacidad de respuesta como buena. En igual sentido, También Alva y Mauricio (2017) determinaron en relación a la capacidad de respuesta, que los clientes evidencian la disponibilidad de los trabajadores a ayudar y resolver dudas.

En cuanto al objetivo específico determinar el índice de seguridad para la atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, para Coronel, Basantes y Vinueza (2019) la dimensión Seguridad, se entiende como el sentimiento, conocimiento y cortesía de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y seguridad.

En los resultados obtenidos, se aprecia que en la dimensión Seguridad, la pregunta 17, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valor de 2.61. Por lo tanto, la causa que más peso, es que los empleados no manifiestan suficientes conocimientos para contestar a las interrogantes de los clientes y que no siempre son amables con los clientes; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. Por lo tanto, de manera general se infiere que deben brindar capacitaciones sobre palabras técnicas de los servicios; y mejorar el trato con amabilidad hacia los clientes. Por lo tanto, esto se asemeja con lo obtenido por Alva y Mauricio (2017) quien determinó en cuanto a la seguridad,

que los clientes manifiestan credibilidad y suficientes conocimientos de los empleados.

En cuanto al objetivo específico determinar el índice de empatía para la atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, se parte de la contribución teórica de Vásquez (2019) quien define la dimensión empatía, se entiende como que tan personalizada y adaptada a las necesidades, está la atención en el servicio al cliente

En los resultados, se aprecia que en la dimensión Empatía, la pregunta 20 y 22, presenta un índice valorativo que sobrepasa la media moderadamente; con valores de 2.69 y 2.63 respectivamente. Por lo tanto, las causas que más peso tienen en la dimensión Empatía, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, es que la empresa debería preocuparse comprender las necesidades específicas de sus clientes y por personalizar la atención brindada de sus clientes; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. Por lo que de manera global se infiere que deben implementar un enfoque personalizado a sus clientes, conocer las expectativas y necesidades específicas de los clientes, realizando encuestas de satisfacción y una atención para alcanzar la fidelización. Esto se coteja con los resultados alcanzados por Castillo (2019) quien determinó que un 88,24% de clientes que la atención brindada es empática. Mientras el 11,76%, no están satisfechos por la atención ofrecida, por falta de empatía de los trabajadores. En igual sentido, Alva y Mauricio (2017) determinó referente a la empatía, los clientes tienen buena percepción valorando el trato agradable y amable.

En cuanto al objetivo específico realizar el análisis de costo beneficio de la aplicación del Método PHVA en el servicio de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, se parte del aporte de Santa Cruz (2017) quien conceptualiza el índice beneficio/costo (I B/C), también conocido como relación beneficio/costo compara directamente, como su nombre lo señala, los beneficios y los costos de un proyecto para definir su viabilidad.

En los resultados de la investigación para la determinación del costo/beneficio, se necesitó el monto de las ventas totales de la Empresa TEPAD con respecto al año 2019 son de S/. 28,675.00, lo cual se espera un aumento del 15% para fines del año 2020. Considerando que la inversión total es de S/. 6,500.00. Se determinó un Beneficio costo de 1.11.

## V. CONCLUSIONES

1. Respecto a diseñar una propuesta de aplicación del Método PHVA para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019, para lo cual se empleó los cuatro pasos en el diseño: En el paso Planear: se realizó un análisis y determinó las causas del problema. En el paso Hacer: Se estableció las posibles soluciones priorizadas. En el paso: Verificar: Se verificará las opciones de propuesta, estableciendo Políticas internas. En el paso Actuar: Se realizó un Diagrama de Gantt para mejor planificación de implementación futura.
2. Respecto al nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, la percepción según los clientes se encuentra en un nivel medio con un 66.9%. Asimismo, se concluye que las dimensiones elementos tangibles y fiabilidad, se encuentran sobre la media del valor máximo esperado moderadamente, evidenciando la necesidad de mejorarlas.
3. En relación al índice de elementos tangibles; las causas primordiales son la ausencia de elementos materiales relacionados al servicio y la apariencia del personal.
4. En cuanto al índice de capacidad de respuesta, se determinaron como causas el realizar los servicios sin errores, y concluir los servicios en el tiempo prometido.
5. Respecto al índice de fiabilidad, las causas se basan en que los empleados deben responder las interrogantes de los clientes y deben desempeñar su función adecuadamente.
6. En cuanto al índice de seguridad, se identificaron como causas son suficientes conocimientos en los empleados para contestar a las interrogantes de clientes y ser más amables con los clientes.
7. Respecto al índice de empatía, se determinó que las causas son comprender los requerimientos específicos de sus clientes y por personalizar la atención.
8. En relación al análisis de costo beneficio, se obtuvo un valor de 1.11; por lo tanto, se infiere que los beneficios son mayores a los costos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda aplicar la propuesta del Método PHVA para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019, siguiendo el ciclo en sus cuatro etapas y siguiendo cada paso consignado en la propuesta, siguiendo el cronograma establecido y priorizado, mediante el análisis de causas; satisfaciendo las expectativas de los clientes.
2. Se sugiere darle prioridad a las magnitudes de elementos tangibles y fiabilidad; a través de la mejora de la infraestructura y procesos de los servicios ofertados, estandarizar los procesos para un cumplimiento dentro del plazo de tiempo estimado y garantizar una atención personalizada, orientando la compra a los clientes.
3. Se recomienda realizar ampliaciones y remodelaciones del local, para una mejor distribución; asimismo considerar un uniforme estándar para los trabajadores y facilitar indumentarias para protección de los empleados; además la elaboración de un tríptico de los servicios ofrecidos, la instalación de un letrero para guiar al cliente en la ubicación de la empresa; implementar estrategias de merchandising y la actualización de Facebook.
4. Se sugiere la implementación de políticas internas, para garantizar un desempeño adecuado de los trabajadores; asimismo la contratación de más personal para agilizar los servicios. Por otro lado, es necesario la implementación de un sistema de facturación; y ofrecer capacitación a los trabajadores para brindar información a detalle de servicios o productos.
5. Se sugiere contar con documentación formal como un Manual de Organización de funciones y su respectivo reglamento para garantizar un servicio eficaz y eficiente, realizar una adecuada gestión de proveedores seleccionando los más adecuados; habilitar un buzón de sugerencias y enfocarse en solucionar los problemas que puedan generarse en los servicios brindados.
6. Se recomienda brindar capacitaciones al personal, y asimismo aprovechar las capacitaciones que brindan los proveedores para mejorar el servicio mediante el conocimiento de los productos que se ofrecen. Por otro lado, brindar seguridad a los clientes sobre las transacciones electrónicas de pago, mediante el dispositivo Izipay.
7. Se sugiere establecer protocolos de atención, para asegurar una personalización a los clientes en el servicio; establecer horarios de atención más holgados para que los clientes puedan adecuarse; asimismo diversificar al máximo las marcas de los productos para satisfacer los verdaderos requerimientos de los clientes, en función de calidad y precio.
8. Se recomienda la aplicación del Método PHVA en el servicio de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, ya que los beneficios son mayores a los costos; es decir que por cada sol invertido se obtendrá S/11 soles.

## REFERENCIAS

**Alva, Evelyn y Mauricio, José. 2017.** La calidad de servicio y su influencia en la satisfacción de los clientes de la ferretería J & A E.I.R.L., Bagua 2017. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. *Tesis de Licenciatura*. [En línea] 2017. [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2999/1/RE\\_ADMI\\_EVELYN.ALVA\\_JOSE.MAURICIO\\_CALIDAD.DE.SERVICIO\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2999/1/RE_ADMI_EVELYN.ALVA_JOSE.MAURICIO_CALIDAD.DE.SERVICIO_DATOS.PDF).

**Alzate, Pablo. 2017.** El ciclo PHVA para encarar un proceso de selección. [En línea] 2017. <https://www.portafolio.co/economia/empleo/el-ciclo-phva-para-encarar-un-proceso-de-seleccion-506070>.

**Arellano, Hernán. 2017.** La calidad en el servicio como ventaja competitiva. [En línea] 2017.

**Bermúdez, Lilia y Rodríguez, Luis. 2015.** *Investigación en la gestión empresarial*. Lima : Editorial MACRO, 2015.

**Bernal, Pedro. 2018.** ¿Por qué muchos consideran pésimo el servicio al cliente en Latino América?. Latin American Post. [En línea] 2018. <https://latinamericanpost.com/es/21077-por-que-muchos-consideran-pesimo-el-servicio-al-cliente-en-latino-america>.

**Cano, Iván. 2019.** *Comunicación empresarial y atención al cliente*. Madrid : EDITEX, 2019.

**Carmona, Araseli. 2019.** Percepción del turista interno sobre la calidad de servicio al cliente, de la Agencia de Viajes y Turismo, Perú Together Travel, en la ciudad de Trujillo. *Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo*. [En línea] 2019. [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1922/1/TL\\_CarmonaMartinezAraseli.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1922/1/TL_CarmonaMartinezAraseli.pdf).

**Carrasco, Soledad. 2018.** *Guía práctica de atención al cliente*. Madrid : Ediciones Paraninfo, S.A, 2018.

**Conexiónesan. 2018.** ¿Por qué implementar un sistema de gestión de calidad en tu empresa?. Gestión de Proyectos. [En línea] 2018. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/01/por-que-implementar-un-sistema-de-gestion-de-calidad-en-tu-empresa/>.

**ConexiónEsan. 2016.** Seis claves acerca de la orientación al cliente. ESAN. [En línea] 2016. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/05/seis-claves-acerca-de-la-orientacion-al-cliente/>.

**Diario Gestión . 2018.** Cuatro empresas que destacan por innovar en su servicio al cliente. Publireportaje. [En línea] 2018. <https://gestion.pe/publireportaje/cuatro-empresas-destacan-innovar-servicio-cliente-230236-noticia/>.

**Fernandez, Elena y Fernandez, Lola. 2017.** *Comunicación empresarial y atención al cliente*. Madrid : Ediciones Paraninfo, S.A., 2017.

**Guillén, Carlos. 2017.** ¿Cuáles son las empresas españolas que tratan mejor a sus clientes?. CEAC. [En línea] 2017. <https://www.ceac.es/blog/cuales-son-las-empresas-espanolas-que-tratan-mejor-sus-clientes>.

**Hernández, Héctor y Pascual, Alina. 2018.** Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación. [En línea] 2018. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/2186/2358>.

**López, Paloma. 2016.** *Herramientas para la mejora de la calidad. Métodos para la mejora continua y solución de problemas*. Madrid : Fundación Confemetal, 2016.

**Marroquín, Roberto. 2013.** Confiabilidad y Validez de Instrumentos de investigación. [En línea] 2013. <http://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESSION-4-Confiabilidad%20y%20Validez%20de%20Instrumentos%20de%20investigacion.pdf>.

**Mejía, Tania. 2016.** Propuesta para mejorar el servicio al cliente de las empresas de ferretería y tlapalería de la heroica ciudad de Huajuapán de León, Oaxaca, para impulsar su competitividad. Universidad Tecnológica de la Mixteca. México. *Tesis de Maestría*. [En línea] 2016. [http://jupiter.utm.mx/~tesis\\_dig/13017.pdf](http://jupiter.utm.mx/~tesis_dig/13017.pdf).

**Navarro, César. 2019.** Caracterización de la calidad de servicio y satisfacción al cliente en las mypes del sector comercio rubro ferreterías en el distrito de Zarumilla, año 2019. Universidad Católica Ángeles de Chimbote. Tumbes . *Tesis de Licenciatura*. [En línea] 2019. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/14327/CALIDAD\\_DE\\_SERVICIO\\_NAVARRO\\_OYOLA\\_CESAR\\_ANTHONY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/14327/CALIDAD_DE_SERVICIO_NAVARRO_OYOLA_CESAR_ANTHONY.pdf?sequence=1&isAllowed=y).



**Ochoa, Vanessa. 2018.** Un 67% de clientes se aleja de un servicio por mala atención. Diario Gestión. [En línea] 2018. <https://gestion.pe/economia/67-clientes-aleja-servicio-mala-atencion-240918-noticia/?ref=gesr>.

—. **2018.** Un 67% de clientes se aleja de un servicio por mala atención. Diario Gestión. [En línea] 2018. <https://gestion.pe/economia/67-clientes-aleja-servicio-mala-atencion-240918-noticia/>.

*Percepción de la calidad de los servicios prestados por la Universidad Militar Nueva Granada con base en la escala SERVQUALING, con análisis factorial y análisis de regresión múltiple. Universidad Nacional del Altiplano. Arciniegas, Jaime y Mejías, Agustín. 2017. 1, Puno : Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 2017, Vol. 8. ISSN 2219-7168.*

**Pérez, Aida. 2013.** Eficiencia, eficacia, efectividad en la calidad empresarial. [En línea] 2013. <https://www.gestiopolis.com/eficiencia-eficacia-y-efectividad-en-la-calidad-empresarial/>.

**Redacción RPP. 2016.** La calidad en la atención al cliente. [En línea] 2016. <https://rpp.pe/economia/negocios/la-calidad-en-la-atencion-al-cliente-noticia-963323>.

**Sánchez, María y Sánchez, María. 2016.** Medición de la calidad en el servicio, como estrategia para la competitividad. *Universidad Veracruzana*. [En línea] 2016. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/03/11CA201602.pdf>.

**Solís, Marilyn. 2018.** Servicio al cliente en las ferreterías del Municipio de Salcajá, Departamento de Quetzaltenango. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. *Tesis de Licenciatura*. [En línea] 2018. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/01/04/Solis-Marilyn.pdf>.

**Sotto, Pera. 2016.** 17 empresas galardonadas por su calidad de atención al cliente en la 6ª edición de “El Certamen de los Líderes en Servicio”. [En línea] 2016. <http://lideresenservicio.com/17-empresas-galardonadas-por-su-calidad-de-atencion-al-cliente-en-la-6a-edicion-de-el-certamen-de-los-lideres-en-servicio/>.

*Un estudio de la calidad del servicio en restaurantes de mariscos (Ecuador).* **Coronel, Jhonny, Basantes, René y Vinueza, Alexander. 2019.** 7, Riobamba : Revista Espacios, 2019, Vol. 40. ISSN 0798 1015.

**Valdiviezo, Zoila. 2017.** Calidad de servicio y satisfacción del cliente en el área de operaciones del Banco de Crédito del Perú, Agencia Piura 2016. Universidad Nacional de Piura. *Tesis de Licenciatura.* [En línea] 2017. <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1215/ADM-VAL-CAL-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

**Vara-Horna, Arístides. 2010.** ¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Manual breve para los tesis de Administración, Negocios Internacionales, Recursos Humanos y Marketing. Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porras. [En línea] 2010. [https://masteradmon.files.wordpress.com/2013/04/manual-\\_aristides-vara.pdf](https://masteradmon.files.wordpress.com/2013/04/manual-_aristides-vara.pdf).

**Vásconez, Sofía. 2018.** Modelo de gestión de calidad para empresa JARDINSA. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ambato - Ecuador. *Repositorio.* [En línea] 2018. <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2464/1/76751.pdf>.

**Vásquez, Javier. 2019.** Calidad en el Servicio. Encuesta de cinco dimensiones. (SERVQUAL). *Inbox RESEARCH.* [En línea] 2019. <https://www.inbox.mx/blog/calidad-en-el-servicio-encuesta-de-cinco-dimensiones-servqual>.

## ANEXOS

### Anexo1.Matriz de consistencia

PROPUESTA DE APLICACIÓN DEL MÉTODO PHVA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL CLIENTE MEDIA NTELA EN LA EMPRESA TEPADPIURA2019.						
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION-MUESTRA	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICASE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DEDATOS	MÉTODO DE ANALISIS DE DATOS
<b>Pregunta general</b> ¿De qué manera la propuesta de aplicación del Método PHVA permitirá la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	<b>Objetivo general</b> Diseñar una propuesta de aplicación del Método PHVA para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.	<b>MétodoPHV A Calidad de atención al cliente</b>	<b>POBLACION:</b> Total de clientes atendidos durante los meses de abril a setiembre del 2019. <b>MUESTRA</b> 160 clientes	Tipo de estudio Descriptivo  Diseño No Experimental	Cuestionario Servqual	Gráfico de Barras
<b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>					
¿Cuál es el nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Determinar el nivel de calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.	<b>CALIDAD</b> Índice de SERVQUAL	<b>MUESTRA</b> 160 clientes		Cuestionario Servqual	Gráfico de Barras
¿Cuál es el índice de elementos tangibles para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Establecer el índice de elementos tangibles para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019	<b>CALIDAD</b> Índice de capacidad de respuesta	<b>MUESTRA</b> 160 clientes		Cuestionario Servqual	
¿Cuál es el índice de capacidad de respuesta para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Determinar el índice de capacidad de respuesta para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019	<b>CALIDAD</b> Índice de fiabilidad	<b>MUESTRA</b> 160 clientes		Cuestionario Servqual	
¿Cuál es el índice de fiabilidad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Determinar el índice de fiabilidad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019	<b>CALIDAD</b> Índice de seguridad	<b>MUESTRA</b> 160 clientes		Cuestionario Servqual	
¿Cuál es el índice de seguridad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Determinar el índice de seguridad para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019	<b>CALIDAD</b> Índice de empatía	<b>MUESTRA</b> 160 clientes		Cuestionario Servqual	
¿Cuál es el índice de empatía para la calidad atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Determinar el índice de empatía para la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019	<b>CALIDAD</b> Índice de tangibilidad	<b>MUESTRA</b> 160 clientes		Cuestionario Servqual	
¿Cuál es el costo beneficio de la propuesta de aplicación del Método PHVA en la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019?	Realizar el análisis de costo beneficio de la propuesta de aplicación del Método PHVA en la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura, 2019.	<b>Beneficio/Costo</b>				Tabla de comparación

## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

CALIDAD DEL SERVICIO					
DIMENSIONES	en total desacuerdo	en desacuerdo	ni de acuerdo ni en desacuerdo	de acuerdo	totalment e de acuerdo
<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. La EMPRESA TEPAD, cuenta con equipos de apariencia moderna.					
2. Las instalaciones físicas de la EMPRESA TEPAD, son visualmente atractivas.					
3. Los empleados de la EMPRESA TEPAD tienen apariencia limpia.					
4. En la EMPRESA TEPAD, tienen elementos materiales relacionados con el servicio que ofrece.					
<b>FIABILIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5. Cuando la EMPRESA TEPAD promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumplen.					
6. Cuando el cliente presenta algún problema los empleados de la EMPRESA TEPAD muestran un sincero interés en solucionarlo.					
7. La EMPRESA TEPAD realiza bien sus servicios desde la primera vez					
8. La EMPRESA TEPAD concluye su trabajo en el tiempo prometido.					
9. La EMPRESA TEPAD siempre realiza sus servicios sin errores.					
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10. En la EMPRESA TEPAD, los empleados comunican a los clientes cuando concluirán la realización del servicio que brindan.					
11. En la EMPRESA TEPAD, los empleados ofrecen un servicio rápido a sus clientes.					
12. En la EMPRESA TEPAD, los empleados siempre están dispuestos a realizar sus funciones.					
13. En la EMPRESA TEPAD los empleados nunca están demasiados ocupados para responder las preguntas de los clientes.					
<b>SEGURIDAD</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
14. El comportamiento de los empleados de la EMPRESA TEPAD transmiten confianza a los clientes.					
15. Los clientes de la EMPRESA TEPAD, se sienten seguros en sus transacciones con la organización.					
16. En la EMPRESA TEPAD, los empleados son siempre amables con los clientes					
17. En la EMPRESA TEPAD, los empleados tienen suficientes conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.					
<b>EMPATÍA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
18. La EMPRESA TEPAD da a sus clientes atención personalizada.					
19. La EMPRESA TEPAD tiene horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes.					
20. En la EMPRESA TEPAD tiene empleados que ofrecen una atención personalizada a sus clientes.					
21. La EMPRESA TEPAD se preocupan por los mejores intereses de sus clientes.					
22. Los empleados de la EMPRESA TEPAD comprenden las necesidades específicas de sus clientes.					

### Anexo 3. Validaciones



#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, CHRISTIAN JOFFRE DIAZ LOPEZ con DNI N° 45645026  
 Ingeniero Industrial Con CIP N° 205054 de  
 profesión Ingeniería Industrial desempeñándome actualmente como  
SSOMA en REM PROYECTOR SAC

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:  
 Cuestionario Serqual.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Servqual	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				/	
2. Objetividad				/	
3. Actualidad				/	
4. Organización				/	
5. Suficiencia				/	
6. Intencionalidad				/	
7. Consistencia				/	
8. Coherencia				/	
9. Metodología				/	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 15 días del mes de junio del  
 dos mil diecinueve.

Ing. : CHRISTIAN DIAZ LOPEZ  
 DNI : 45645026  
 Especialidad : Ind. Industrial  
 E-mail : christian.diazlopez@action.com

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, HUGO GARCIA JUÁREZ con DNI N° 41947380 Magister  
 en ING. INDUSTRIAL - G.E. DE OPERACIONES N°  
 ° SUNEDU: 110495 de profesión INGENIERO INDUSTRIAL  
 desempeñándome actualmente como Docente tiempo completo en  
UCV - FIUCV PUNO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:  
 Cuestionario Serqual.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Serqual	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					/
2. Objetividad					/
3. Actualidad					/
4. Organización					/
5. Suficiencia					/
6. Intencionalidad					/
7. Consistencia					/
8. Coherencia					/
9. Metodología					/

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 15 días del mes de junio del  
 dos mil diecinueve.

**Hugo Daniel García Juárez**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP. 110495

Mgtr. : HUGO DANIEL GARCIA JUÁREZ  
 DNI : 41947380  
 Especialidad : ING. INDUSTRIAL  
 E-mail : hgarcia@ucv.edu.pe

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

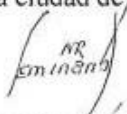
Yo MARIO ROBERTA SEMINARIO ATARMA con DNI N° 02633043 Magister en INGENIERIA DE SISTEMAS N° SUNEDU: ..... de profesión INGENIERO INDUSTRIAL desempeñándome actualmente como DOCENTE TIEMPO COMPLETO en LA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos: Cuestionario Servqual.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Cuestionario Servqual	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					✓
2. Objetividad					✓
3. Actualidad					✓
4. Organización					✓
5. Suficiencia					✓
6. Intencionalidad					✓
7. Consistencia					✓
8. Coherencia					✓
9. Metodología					✓

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 15 días del mes de junio del dos mil diecinueve.

  
 Mgtr. : INGENIERIA DE SISTEMAS  
 DNI : 02633043  
 Especialidad : INGENIERO INDUSTRIAL  
 E-mail : SUBEACESORIAS@GMAIL.COM

#### Anexo 4. Alfa de Cronbach

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,937	22

	Estadísticos total-elemento			
	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
VAR00001	57,5333	202,124	,281	,940
VAR00002	57,2667	197,495	,492	,936
VAR00003	56,9333	181,781	,862	,929
VAR00004	57,2000	189,029	,640	,934
VAR00005	57,5333	199,552	,438	,937
VAR00006	57,4667	190,410	,690	,933
VAR00007	57,2667	183,638	,848	,930
VAR00008	57,2667	195,924	,474	,937
VAR00009	57,2000	188,029	,815	,931
VAR00010	57,1333	196,267	,521	,936
VAR00011	57,1333	199,267	,449	,937
VAR00012	57,1333	190,552	,685	,933
VAR00013	57,4667	194,267	,596	,934
VAR00014	57,0667	191,638	,620	,934
VAR00015	57,3333	195,667	,673	,934
VAR00016	57,0667	193,495	,597	,934
VAR00017	57,6000	194,971	,626	,934
VAR00018	57,5333	194,838	,695	,933
VAR00019	57,2667	194,495	,667	,933
VAR00020	57,1333	198,124	,452	,937
VAR00021	57,2000	188,457	,866	,930
VAR00022	57,2667	196,638	,577	,935



## Anexo 5. Estadísticos

En la siguiente tabla, se aprecia los niveles alcanzados bajo la percepción de los clientes respecto a la dimensión elementos tangibles en la Empresa TEPAD Piura. Para lo cual fue necesario que la tabulación sea baremada en función a los niveles bajo, medio y alto; considerando los siguientes rangos:

Bajo = 4 - 9    Medio = 10 - 15    Alto = 16 - 20

**Tabla 1** Nivel de Elementos Tangibles

Nivel	f	%
Bajo	67	41.9%
Medio	78	48.8%
Alto	15	9.4%
Total	160	100.0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En la tabla 1, se evidencia que el nivel de elementos tangibles, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, se encuentra en un nivel medio con un 48.8%; además un 41.9% de clientes considera los elementos tangibles en un nivel bajo; y solamente un 9.4% lo aprecia en un nivel alto.

**Tabla 2** Media de la dimensión Elementos Tangibles

Elementos tangibles	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
ET1	160	1	5	2,69	1,204
ET2	160	1	5	2,59	,993
ET3	160	1	5	2,47	1,127
ET4	160	1	5	2,41	1,054
N válido (según lista)	160				

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 3** Descripción de Media de la dimensión de Elementos Tangibles

Items de Elementos tangibles	Valoración	Máximo
1. La EMPRESA TEPAD, cuenta con equipos de apariencia moderna.	2.69	5
2. Las instalaciones físicas de la EMPRESA TEPAD, son visualmente atractivas.	2.59	5
3. Los empleados de la EMPRESA TEPAD tienen apariencia limpia.	2.47	5
4. En la EMPRESA TEPAD, tienen elementos materiales relacionados con el servicio que ofrece	2.41	5

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 4 Descripción de la dimensión de Elementos Tangibles**

ÍTEMS	En total		En		Ni de acuerdo ni en		De acuerdo		Totalmente	
	desacuerdo		desacuerdo		desacuerdo				de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. La EMPRESA TEPAD, cuenta con equipos de apariencia moderna.	29	18.10%	54	33.80%	22	13.80%	48	30.00%	7	4.40%
2. Las instalaciones físicas de la EMPRESA TEPAD, son visualmente atractivas.	22	13.80%	58	36.30%	45	28.10%	34	21.30%	1	0.60%
3. Los empleados de la EMPRESA TEPAD tienen apariencia limpia.	36	22.50%	53	33.10%	36	22.50%	30	18.80%	5	3.10%
4. En la EMPRESA TEPAD, tienen elementos materiales relacionados con el servicio que ofrece.	38	23.80%	47	29.40%	48	30.00%	25	15.60%	2	1.30%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 5 Nivel de Fiabilidad**

Nivel	f	%
Bajo	58	36.3%
Medio	89	55.6%
Alto	13	8.1%
Total	160	100.0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 6 Descripción de medias de la dimensión de Fiabilidad**

Fiabilidad	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
F1	160	1	5	2,63	,988
F2	160	1	5	2,70	1,002
F3	160	1	5	2,56	1,026
F4	160	1	5	2,56	,970
F5	160	1	5	2,46	,882
N válido (según lista)	160				

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 7 Descripción de medias de la dimensión de Fiabilidad**

Items de Fiabilidad	Valoración	Máximo
5. Cuando la EMPRESA TEPAD promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumplen.	2.63	5
6. Cuando el cliente presenta algún problema los empleados de la <b>EMPRESA</b> TEPAD muestran un sincero interés en solucionarlo.	2.7	5
7. La EMPRESA <b>TEPAD</b> realiza bien sus servicios desde la primera vez	2.56	5
8. La EMPRESA TEPAD concluye su trabajo en el tiempo prometido.	2.56	5
9. La EMPRESA TEPAD siempre realiza sus servicios sin errores.	2.46	5

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 8 Descripción de la dimensión de Fiabilidad**

ÍTEMES	En total desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. Cuando la EMPRESA TEPAD promete hacer algo en cierto tiempo, lo cumplen.	20	12.50%	55	34.40%	52	32.50%	30	18.80%	3	1.90%
2. Cuando el cliente presenta algún problema los empleados de la <b>EMPRESA</b> TEPAD muestran un sincero interés en solucionarlo.	19	11.90%	48	30.00%	61	38.10%	26	16.30%	6	3.80%
3. La EMPRESA <b>TEPAD</b> realiza bien sus servicios desde la primera vez	25	15.60%	54	33.80%	52	32.50%	24	15.00%	5	3.10%
4. La EMPRESA TEPAD concluye su trabajo en el tiempo prometido.	20	12.50%	63	39.40%	48	30.00%	26	16.30%	3	1.90%
5. La EMPRESA TEPAD siempre realiza sus servicios sin errores.	16	10.00%	80	50.00%	40	25.00%	23	14.40%	1	0.60%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

**Tabla 9 Nivel de Capacidad de Respuesta**

Nivel	f	%
Bajo	59	36.9%
Medio	91	56.9%
Alto	10	6.3%
Total	160	100.0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 10 Descripción de media de la dimensión de Capacidad de respuesta**  
**Estadísticos descriptivos**

Capacidad de respuesta	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
CR1	160	1	5	2,88	,886
CR2	160	1	5	2,77	1,011
CR3	160	1	5	2,61	1,046
CR4	160	1	5	2,66	,965
N válido (según lista)	160				

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 11 Descripción de media de la dimensión de Capacidad de respuesta**

Items de Capacidad de respuesta	Valoración	Máximo
10. En la EMPRESA TEPAD, los empleados comunican a los clientes cuando concluirán la realización del servicio que brindan.	2.88	5
11. En la EMPRESA TEPAD, los empleados ofrecen un servicio rápido a sus clientes.	2.77	5
12. En la EMPRESA TEPAD, los empleados siempre están dispuestos a realizar sus funciones.	2.61	5
13. En la EMPRESA TEPAD los empleados nunca están demasiados ocupados para responder las preguntas de los clientes	2.66	5

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 12 Descripción de la dimensión de Capacidad de respuesta**

ÍTEM	En total		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	desacuerdo									
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. En la EMPRESA TEPAD, los empleados comunican a los clientes cuando concluirán la realización del servicio que brindan.	11	6.90%	37	23.10%	75	46.90%	34	21.30%	3	1.90%
2. En la EMPRESA TEPAD, los empleados ofrecen un servicio rápido a sus clientes.	9	5.60%	69	43.10%	40	25.00%	34	21.30%	8	5.00%
3. En la EMPRESA TEPAD, los empleados siempre están dispuestos a realizar sus funciones.	21	13.10%	62	38.80%	40	25.00%	32	20.00%	5	3.10%
4. En la EMPRESA TEPAD los empleados nunca están demasiados ocupados para responder las preguntas de los clientes.	14	8.80%	67	41.90%	41	25.60%	36	22.50%	2	1.30%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 13 Nivel de Seguridad**

Nivel	f	%
Bajo	38	23.8%
Medio	114	71.3%
Alto	8	5.0%
Total	160	100.0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 14 Descripción de media de la dimensión de Seguridad**

Seguridad	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
S1	160	1	5	2,90	,946
S2	160	1	5	2,84	,880
S3	160	1	5	2,82	,944
S4	160	1	5	2,61	,825
N válido (según lista)	160				

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 15 Descripción de media de la dimensión de Seguridad**

Ítems de Seguridad	Valoración	Máximo
14. El comportamiento de los empleados de la EMPRESA TEPAD transmiten confianza a los clientes.	2.9	5
15. Los clientes de la EMPRESA TEPAD, se sienten seguros en sus transacciones con la organización.	2.84	5
16. En la EMPRESA TEPAD, los empleados son siempre amables con los clientes.	2.82	5
17. En la EMPRESA TEPAD, los empleados tienen suficientes conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	2.61	5

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 16 Descripción de la dimensión de Seguridad**

ÍTEMS	En total		En		Ni de acuerdo ni en		De acuerdo		Totalmente	
	desacuerdo		desacuerdo		desacuerdo				de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. El comportamiento de los empleados de la EMPRESA TEPAD transmiten confianza a los clientes.	11	6.90%	43	26.90%	61	38.10%	41	25.60%	4	2.50%
2. Los clientes de la EMPRESA TEPAD, se sienten seguros en sus transacciones con la organización.	11	6.90%	40	25.00%	75	46.90%	31	19.40%	3	1.90%
3. En la EMPRESA TEPAD, los empleados son siempre amables con los clientes	11	6.90%	51	31.90%	58	36.30%	36	22.50%	4	2.50%
4. En la EMPRESA TEPAD, los empleados tienen suficientes conocimientos para responder a las preguntas de los clientes.	8	5.00%	70	43.80%	63	39.40%	15	9.40%	4	2.50%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 17 Nivel de Empatía**

Nivel	f	%
Bajo	37	23.1%
Medio	106	66.3%
Alto	17	10.6%
Total	160	100.0%

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 18 Descripción de media de la dimensión de Empatía**

Empatía	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
E1	160	1	5	2,91	,882
E2	160	1	5	2,76	,850
E3	160	1	5	2,69	,979
E4	160	1	5	2,76	,928
E5	160	1	5	2,62	,983
N válido (según lista)	160				

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 19 Descripción de media de la dimensión de Empatía**

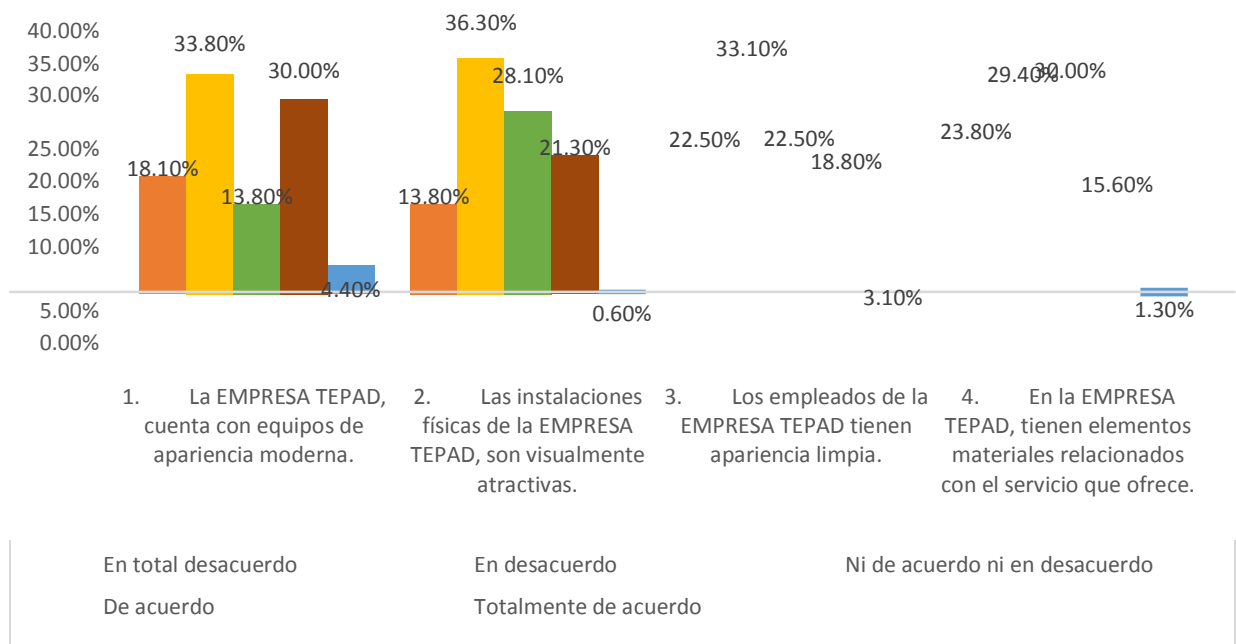
Ítems de Empatía	Valoración	Máximo
18. La EMPRESA TEPAD da a sus clientes atención personalizada.	2.91	5
19. La EMPRESA TEPAD tiene horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes.	2.76	5
20. En la EMPRESA TEPAD tiene empleados que ofrecen una atención personalizada a sus clientes.	2.69	5
21. La EMPRESA TEPAD se preocupan por los mejores intereses de sus clientes.	2.76	5
22. Los empleados de la EMPRESA TEPAD comprenden las necesidades específicas de sus clientes.	2.63	5

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD

**Tabla 20 Descripción de la dimensión de Empatía**

ÍTEMES	En total		En		Ni de acuerdo ni en		De acuerdo		Totalmente	
	<u>desacuerdo</u>		<u>desacuerdo</u>		<u>desacuerdo</u>				<u>de acuerdo</u>	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. La EMPRESA TEPAD da a sus clientes atención personalizada.	8	5.00%	41	25.60%	74	46.30%	32	20.00%	5	3.10%
2. La EMPRESA TEPAD tiene horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes.	5	3.10%	63	39.40%	60	37.50%	29	18.10%	3	1.90%
3. En la EMPRESA TEPAD tiene empleados que ofrecen una atención personalizada a sus clientes.	18	11.30%	52	32.50%	55	34.40%	32	20.00%	3	1.90%
4. La EMPRESA TEPAD se preocupan por los mejores intereses de sus clientes.	13	8.10%	52	32.50%	56	35.00%	38	23.80%	1	0.60%
5. Los empleados de la EMPRESA TEPAD comprenden las necesidades específicas de sus clientes.	18	11,3%	58	36.30%	56	35.00%	22	13.80%	6	3.80%

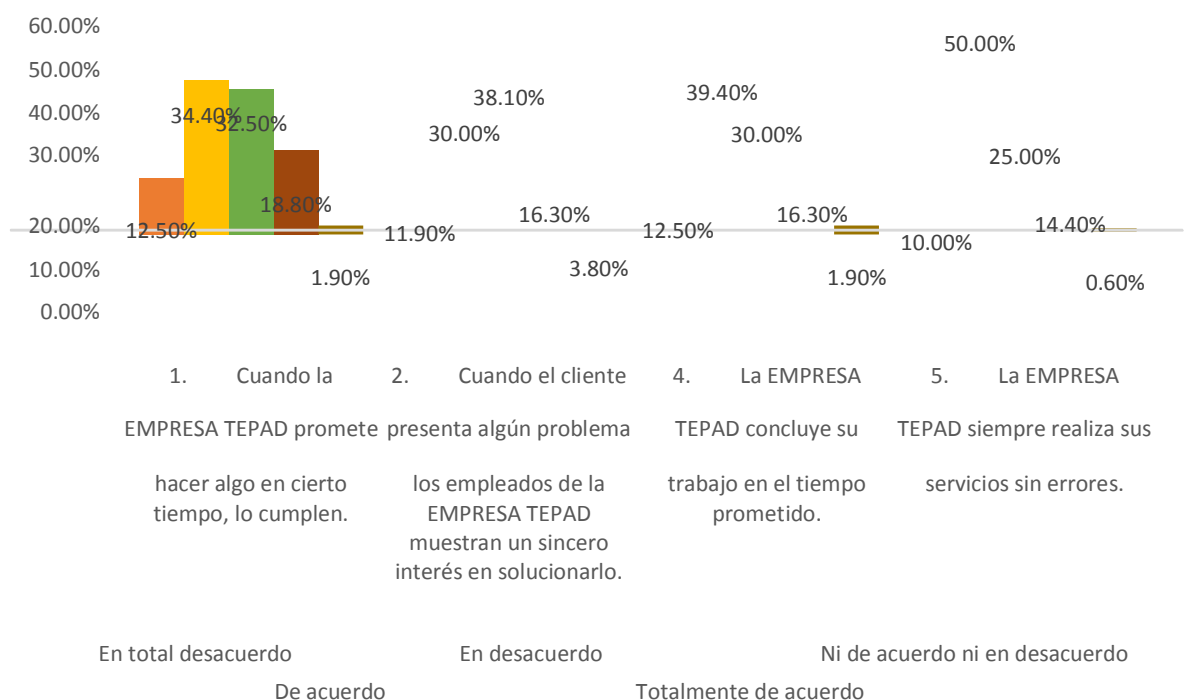
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD



**Figura 1** Descripción porcentual de los indicadores de la dimensión Elementos tangibles.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En la figura 1, se evidencia que la causa que más peso tienen en la dimensión Elementos Tangibles, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, es la ausencia de elementos materiales relacionados a los servicios que ofrece y la apariencia del personal en función a la limpieza de su vestimenta; siendo responsable del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. De manera general, se infiere que es necesario realizar cambios o mantenimientos en relación a la infraestructura, distribución de ambientes, decoración, implementación de uniforme a los trabajadores, información de los servicios mediante brochures y contar con equipos modernos.

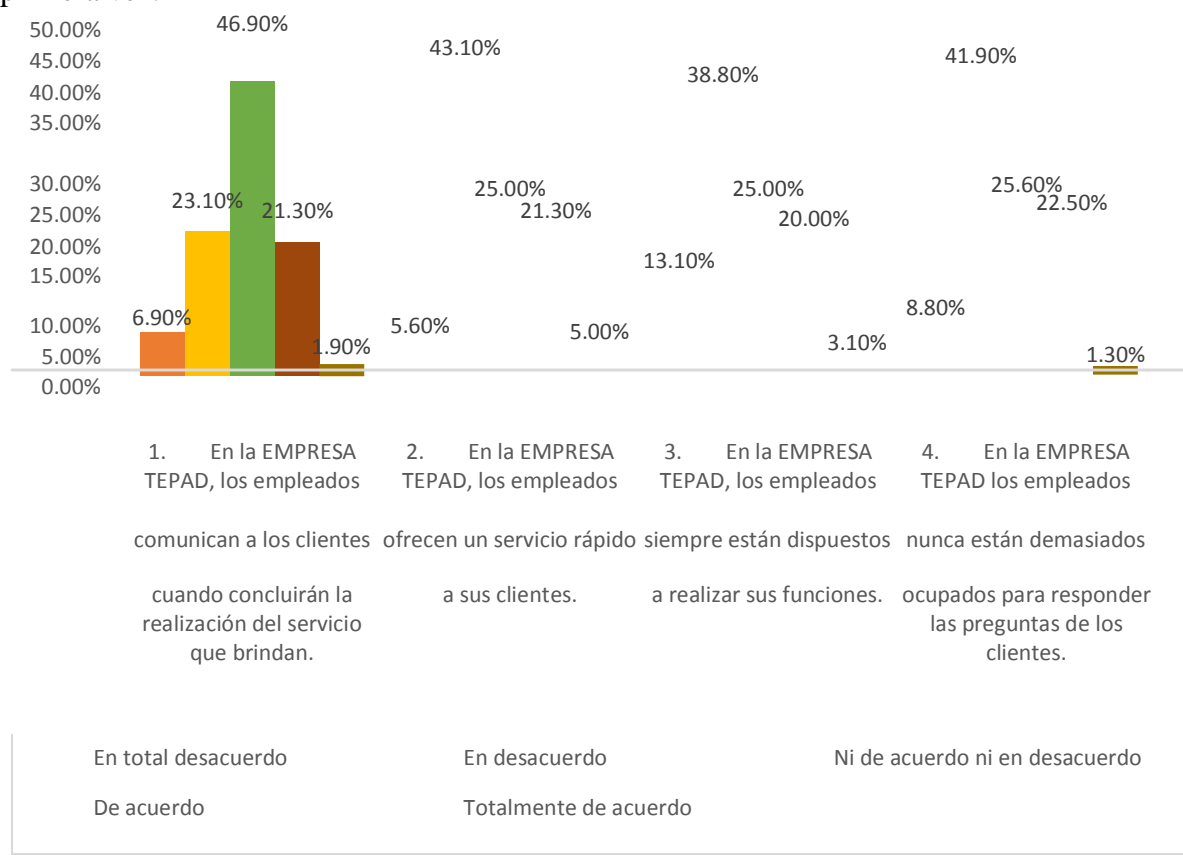


**Figura 2** Descripción porcentual de los indicadores de la dimensión Fiabilidad.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

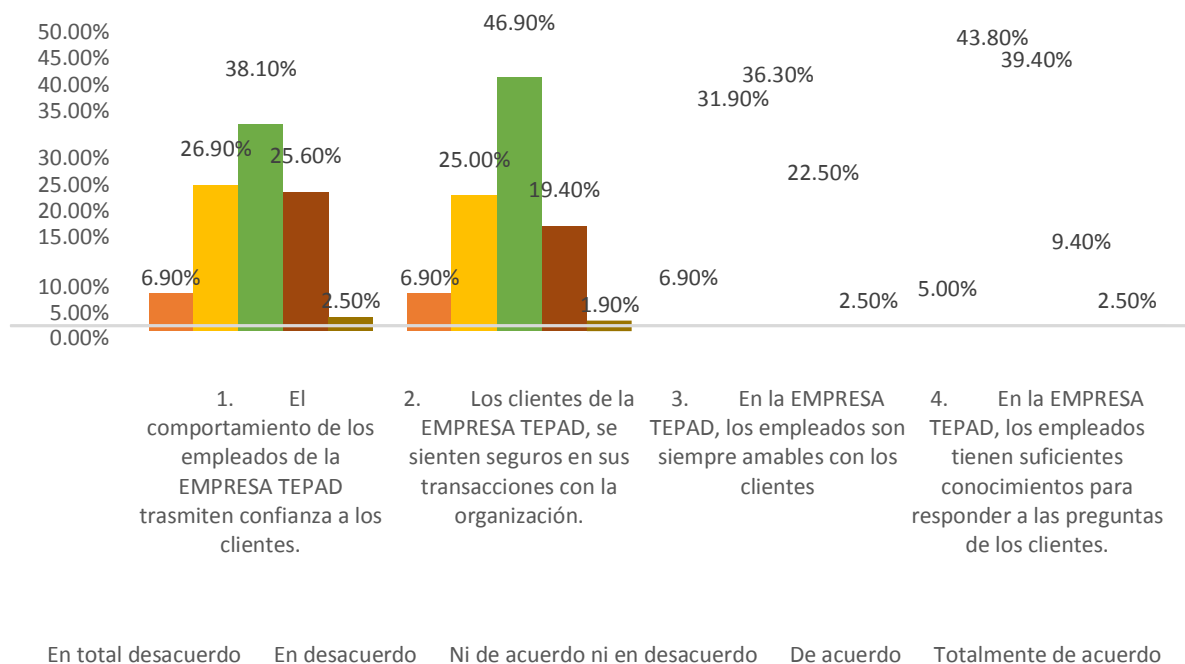


En la figura 2, se evidencia que la causa que más peso tienen en la dimensión Fiabilidad, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, es que los servicios no se realizan sin errores, y que no concluyen los servicios en el tiempo prometido; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. Por lo tanto, la Empresa TEPAD, necesita enfocarse en los pocos vitales (P9 y P8). De manera general se infiere que es necesario que la empresa se enfoque a resolver los inconvenientes, que tengan definidas las actividades por tipo de servicios generados en el proceso de atención, siempre cumpliendo con lo prometido, para asegurar servicios entregados conformes desde la primera vez.



**Figura 3** Descripción porcentual de los indicadores de la dimensión Capacidad de Respuesta.  
**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En la figura 3, se evidencia que la causa que más peso tienen en la dimensión Capacidad de respuesta, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, es que los empleados deben responder las interrogantes de los clientes y deben desempeñar su función adecuadamente; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. Por ende, la Empresa TEPAD, necesita enfocarse en los pocos vitales (P13 y P12). De manera general se deduce que se mejorar la comunicación con el cliente en función al detalle de los servicios a realizar, aclarando las dudas que se puedan generar; y se debe fortalecer el compromiso de los trabajadores para un desempeño eficaz y eficiente.



**Figura 4** Descripción porcentual de los indicadores de la dimensión Seguridad.

**Fuente:** Cuestionario aplicado a los clientes de la empresa TEPAD.

En la figura 4, se evidencia que la causa que más peso tienen en la dimensión Seguridad, de acuerdo a la percepción de los clientes de la Empresa TEPAD, es que los empleados no manifiestan suficientes conocimientos para responder a las preguntas de los clientes y que no siempre son amables con los clientes; siendo estos indicadores responsables del mayor impacto negativo sobre dicha dimensión. Por lo que, la Empresa TEPAD, necesita enfocarse en los pocos vitales (P17 y P16). Por lo tanto, de manera general se infiere que deben brindar capacitaciones sobre palabras técnicas de los servicios; y mejorar el trato con amabilidad hacia los clientes.

Para determinar el costo beneficio, se costeo el gasto para implementar el Plan de acción:

<b>Plan de Acción</b>	<b>Costos</b>
Elaboración de Manual de Funciones	S/. 250.00 soles
Elaboración de flujogramas de procesos por tipo de servicio (S/. 150.00 c/u)	S/. 450.00 soles
Capacitaciones según tipo de servicio <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sistema drywall (S/. 800.00)</li> <li>➤ Gasfitería (S/. 500.00)</li> <li>➤ Instalaciones Eléctricas (S/. 650.00)</li> <li>➤ Atención al cliente (S/. 500.00)</li> </ul>	S/. 2450.00 soles
Inversión en mantenimiento y remodelación de infraestructura del local	S/. 2000.00 soles
Diseño de uniformes para el personal	S/. 300.00 soles
Elaboración de Brochures con cada servicio	S/. 150.00 soles
Evaluaciones periódicas de desempeño del personal	S/. 150.00 soles
Evaluaciones periódicas de satisfacción al cliente	S/. 750.00 soles
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6500.00 soles</b>

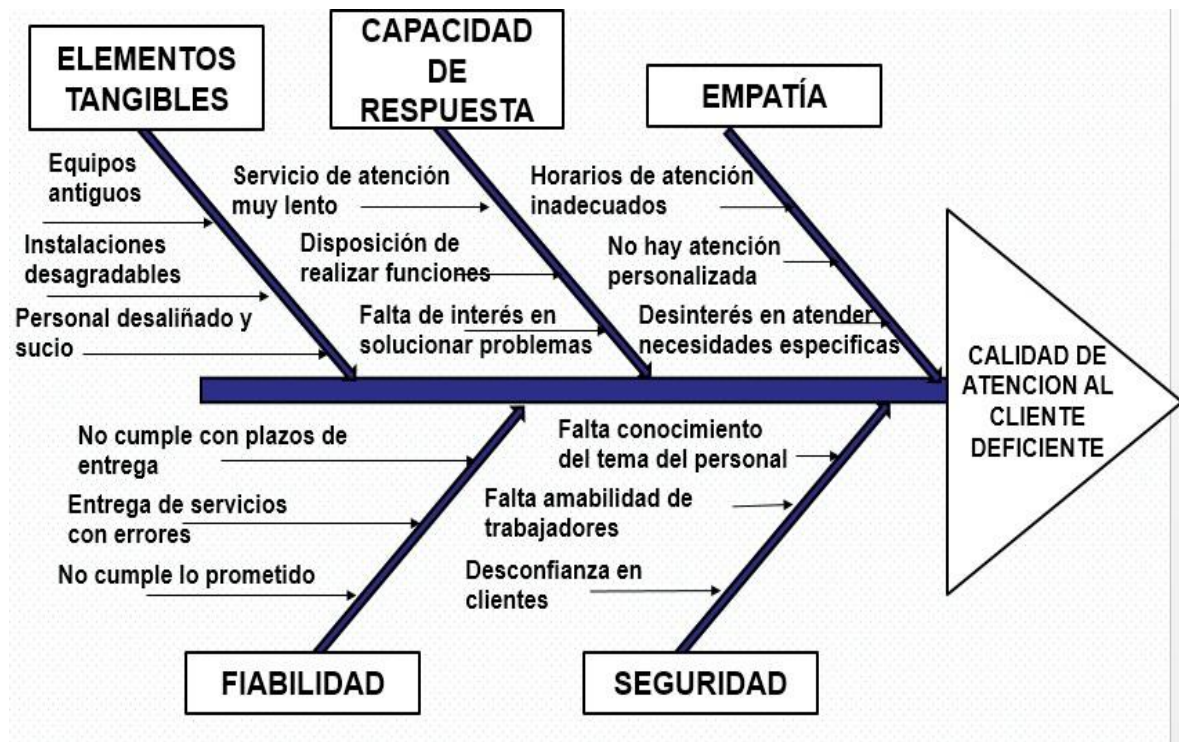
### **Relación Beneficio - Costo**

Las ventas al año 2019 se detallan a continuación:


<b>Mes</b>	<b>Ventas</b>
Enero	S/. 2300.00
Febrero	S/. 2450.00
Marzo	S/.3000.00
Abril	S/.2100.00
Mayo	S/.2350.00
Junio	S/.2275.00
Julio	S/.3200.00
Agosto	S/.4500.00
Septiembre	S/.2050.00
Octubre	S/.2100.00
Noviembre	S/.2350.00
<b>Total</b>	<b>S/. 28,675.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

## Anexo 6. Análisis de Causas Diagrama de Ishikawa



**Anexo 7. Propuesta.**

<b>PROPUESTA DE CICLO PHVA PARA MEJORA DE LA CALIDAD DE ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA EMPRESA TEPAD PIURA</b>		PR.10
		
Edición: 1	Nº Páginas: 144	Fecha: 02/11



Mejora de la calidad de atención al cliente

## CICLO PHVA

Código: PR.10

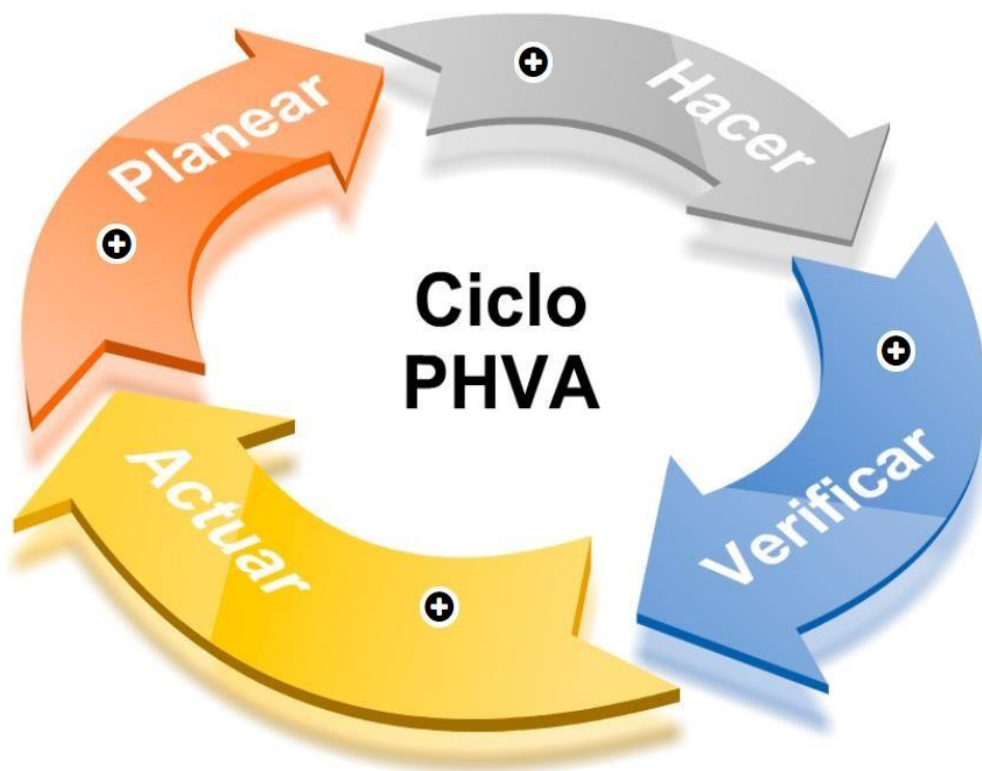
Edición: 1

Fecha:

REALIZADO:

REVISADO:

APROBADO:





## ÍNDICE

<b>1. OBJETO</b>	<b>4</b>
<b>2. ALCANCE</b>	<b>4</b>
<b>3. REFERENCIAS</b>	<b>4</b>
<b>4. DEFINICIONES</b>	<b>5</b>
<b>5. RESPONSABILIDADES</b>	<b>6</b>
5.1. Administración	6
5.2. Coordinador de Atención al cliente	6
<b>6. SISTEMA OPERATIVO</b>	<b>7</b>
6.1. Ciclo PHVA	7
6.1.1. Concepto	7
6.1.2. Indicadores	8
6.1.3. Desarrollo del Ciclo PHVA	9



## 1. OBJETO

La metodología PHVA, se enfoca en un ciclo de mejora continua, presentando los criterios siguientes:

- ☐ Establecer objetivos e identificar procesos según políticas organizacionales.
- ☐ Seleccionar soluciones para las causas identificadas.
- ☐ Verificar el cumplimiento de las soluciones planteadas
- ☐ Garantizar la mejora continua y disposición de adoptar los cambios.

## 2. ALCANCE

Área de atención al cliente en la Empresa TEPAD.

## 3. REFERENCIAS

### 3.1 Política de Empresa.

Implementar la política de excelencia en los servicios que se ofertan.

Ofrecer a todos los clientes un trato cortés y amigable en sus solicitudes y quejas.

Conservar un comportamiento moral y ético.

Resguardar el medio ambiente en beneficio de la empresa y la comunidad.

Mantener la salud y la seguridad de los trabajadores.

Mantener actualizaciones continuas e innovación en infraestructura, productos y servicios.


Alcanzar la certificación en los procesos comerciales.

### 3.2 Objetivos de Empresa

Objetivo general:

Satisfacer a nuestros consumidores brindándoles productos y servicio de calidad, aspirando siempre a distinguirnos entre los mejores.



	Mejora de la calidad de atención al cliente	Código: PR.10 Edición: 1 Fecha:
	<b>CICLO PHVA</b>	

### Objetivos específicos

Aumentar el rendimiento de los colaboradores de la ferretería.

Mejorar cada día el servicio frente a la competencia.

Tener la infraestructura física pertinente para atender a los clientes de manera eficaz.

## 4. DEFINICIONES

Cada uno de estos 4 conceptos corresponde a una fase o etapa del ciclo:

**Planificar:** En la etapa de planificación se establecen objetivos y se identifican los procesos necesarios para lograr unos determinados resultados de acuerdo a las políticas de la organización. En esta etapa se determinan también los parámetros de medición que se van a utilizar para controlar y seguir el proceso.

**Hacer:** Consiste en la implementación de los cambios o acciones necesarias para lograr las mejoras planteadas. Con el objeto de ganar en eficacia y poder corregir fácilmente posibles errores en la ejecución, normalmente se desarrolla un plan piloto a modo de prueba o testeo.

**Verificar:** Una vez se ha puesto en marcha el plan de mejoras, se establece un periodo de prueba para medir y valorar la efectividad de los cambios. Se trata de una fase de regulación y ajuste.

**Actuar:** Realizadas las mediciones, en el caso de que los resultados no se ajusten a las expectativas y objetivos predefinidos, se realizan las correcciones y modificaciones necesarias. Por otro lado, se toman las decisiones y acciones pertinentes para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos.



## **5. RESPONSABILIDADES**

### **5.1. Administración**

- ☐ Establecer y actualizar la Política de Empresa.
- ☐ Aprobar los Objetivos de Empresa.
- ☐ Aceptar la propuesta del Ciclo PHVA
- ☐ Coordinar y planear las soluciones propuestas

### **5.2. Coordinador de Atención al cliente**

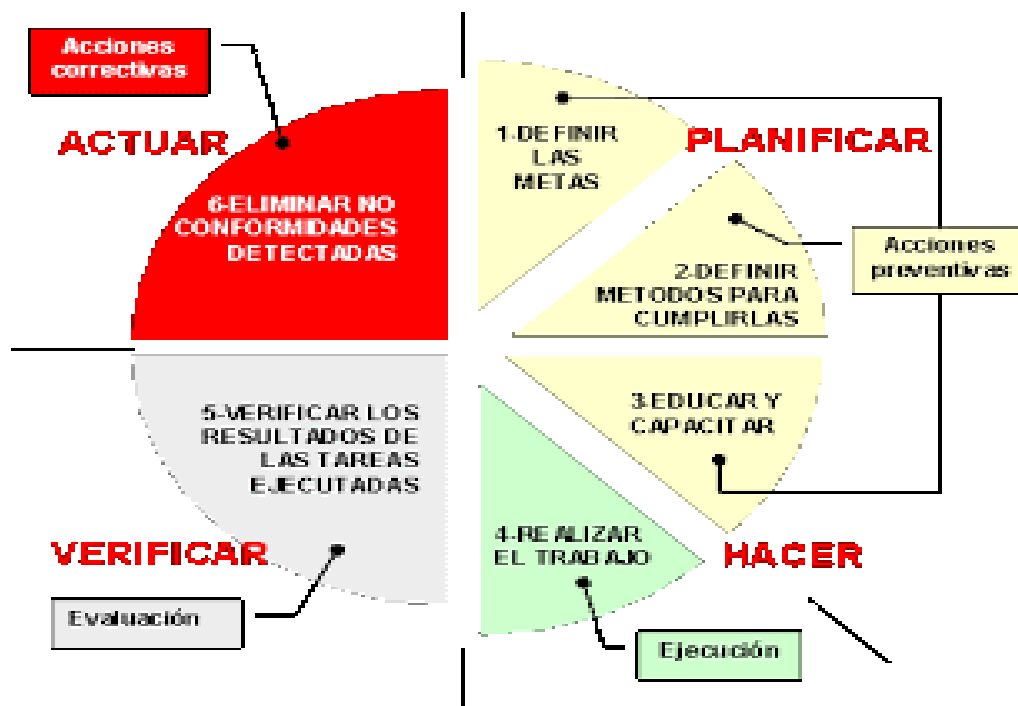
- ☐ Recaudar información sobre la satisfacción de los clientes y elaborar *Informes de seguimiento* en base a la información recibida.
- ☐ Coordinar con los trabajadores para mejorar la calidad de servicio al cliente.
- ☐ Realizar el seguimiento de las acciones de mejora iniciadas.
- ☐ Analizar los resultados de las auditorias y las acciones correctivas y preventivas para presentar a la administración.


## 6. SISTEMA OPERATIVO

### 6.1. Ciclo PHVA

#### 6.1.1. Concepto

El objetivo principal que se busca a través de la implementación de la Gestión mediante el ciclo de Mejora Continua PHVA para el Proceso de Atención al Cliente es incrementar los índices de satisfacción de los clientes a través de mejora de las causas identificadas bajo el Modelo SERVQUAL empleado para diagnosticar la calidad de atención, teniendo en cuenta las 5 dimensiones: Elementos Tangibles, Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad y Empatía.



	Mejora de la calidad de atención al cliente	Código: PR.10 Edición: 1 Fecha:
	<b>CICLO PHVA</b>	

### 6.1.2. Indicadores

El Modelo Servqual, este instrumento se construye con el fin de identificar primero los elementos que generan valor para el cliente y a partir de esta información revisar los procesos con el objeto de introducir áreas de mejora. La identificación de los indicadores más apropiados ha sido realizada por los la investigadora, determinando las causas de la percepción de los clientes. Administración tiene la autoridad de aprobar la inclusión o eliminación de los indicadores que se han considerado en el Plan de Mejora. La inclusión o eliminación de un indicador, así como la forma presentación se realiza modificando/ampliando este procedimiento.

El plan para calcular y presentar los indicadores que la empresa ha seleccionado es el siguiente:

Área	Dimensión	Código	Indicadores	
ATENCIÓN AL CLIENTE (SERVQUAL)	Fiabilidad	I <sub>1</sub>	Nivel de cumplimiento de promesas	Análisis de Media
		I <sub>2</sub>	Numero de problemas solucionados	
		I <sub>3</sub>	Cantidad de documentación correcta	
		I <sub>4</sub>	Servicio eficaz y eficiente	
	Tangibilidad	I <sub>5</sub>	Cantidad de equipos modernos	Análisis de Media
		I <sub>6</sub>	Apariencia del personal	
		I <sub>7</sub>	Cantidad de materiales de comunicación	
		I <sub>8</sub>	Nivel de instalaciones físicas.	
	Capacidad de respuesta	I <sub>9</sub>	Nivel de disposición de ayuda	Análisis de Media
		I <sub>10</sub>	Rapidez del Servicio	
		I <sub>11</sub>	Nivel de comunicación efectiva	
	Seguridad	I <sub>12</sub>	Nivel de confianza	Análisis de Media
		I <sub>13</sub>	Nivel de amabilidad	
		I <sub>14</sub>	Nivel de conocimiento de productos	
	Empatía	I <sub>15</sub>	Nivel de atención personalizada	Análisis de Media
		I <sub>16</sub>	Nivel de comprensión de necesidades	
		I <sub>17</sub>	Horarios convenientes	



### 6.1.3. Desarrollo del Ciclo PHVA

#### **PROPUESTA PHVA**

Siguiendo el ciclo o fórmula PHVA, se formula la propuesta para la mejora de la calidad de atención al cliente en la Empresa TEPAD Piura.

#### **A. PLANEAR:**

En la etapa de Planear se consideran seis pasos, acorde al orden de desarrollo del Método:

##### **Paso 1: Problema central**

Mediante la observación y diagnóstico previo de la investigadora, durante las visitas realizadas en la empresa, así como de las conversaciones que se ha tenido con la gerencia se ha encontrado, como denominador común, el malestar que manifiestan los clientes quienes aducen un total desinterés por parte de los empleados en solucionar sus inquietudes y también los reclamos realizados por un mal servicio y la demora en cumplir con los mismos.

##### **Paso 2: Equipo De Trabajo**

La propuesta tiene como responsables a la investigadora y al representante de la Empresa TEPAD, Sr Manuel Francisco Tenorio Calderón; ya que es quien dirige a sus trabajadores y conoce los procesos y procedimientos de atención al cliente; y sería el responsable de aplicar la propuesta en caso de aceptarla, y realizar cambios a la misma.

##### **Paso 3: Definición del Problema**

La investigación plantea que la problemática central radica en la “atención al cliente de la empresa TEPAD”. Para lo que fue necesario la aplicación del Modelo SERVQUAL y realizar la priorización mediante el análisis de media.

##### **Paso 4: Evaluación de la Calidad de Atención al Cliente**

En el diagnóstico de la Calidad de Atención al cliente se realizó mediante el Modelo SERVQUAL, considerando cinco dimensiones Elementos Tangibles, Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad y Empatía, considerando sus respectivos indicadores que permitieron la formulación de 22 ítems aplicados a los clientes para determinar las causas relevantes cuyo objetivo primordial de diagnosticar a la empresa.

### Paso 5: Análisis de Causas

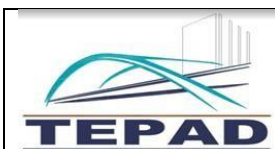
En el proceso del diagnóstico mediante el Método SERVQUAL, permitió investigar y priorizar los problemas que afectan la atención al cliente; a través del análisis de media se identificaron las causas que se deben remediar para que la Empresa TEPAD, consiga una adecuada percepción por parte de sus clientes.

### Paso 6: Planes de acción según las Causas

En este paso, se plantean los planes de acción frente a la identificación de las causas primordiales que afectan la calidad de atención al cliente, buscando su mejoramiento. Por consiguiente, se listan los planes de acción a realizar en la propuesta:

**Tabla 1** Descripción del Plan de Acción

Causa	Plan de Acción
1. Elementos materiales relacionados con el servicio	Elaboración de Brochures con cada servicio
2. Servicios con errores	Elaboración de flujogramas de procesos
3. Apariencia del personal de atención y servicios	Uniformes para el personal
4. Cumplimiento de trabajo en tiempos prometidos	Elaboración de flujogramas de procesos
5. Realizar buenos servicios desde la primera vez	Manual de funciones
6. Instalaciones visualmente atractivas	Inversión en mantenimiento y remodelación de infraestructura del local
7. Conocimiento de los empleados	Capacitaciones según el tipo de servicio
8. Desempeño de las funciones de los empleados	Evaluaciones de desempeño
9. Comprensión de necesidades de clientes	Evaluaciones de satisfacción al cliente



10. Promesa de realizar un servicio en tiempos indicados      Elaboración de flujogramas de procesos

**Fuente:** Elaboración propia

**B. HACER:**

En la etapa de Hacer se cuenta con un solo paso, acorde al orden de desarrollo del Método PHVA:

**Paso 7: Selección de soluciones**

En la selección de soluciones, de acuerdo a la planificación se priorizaron 08 acciones a realizar:

1. Elaboración de Manual de Funciones
2. Elaboración de flujogramas de procesos por tipo de servicio
3. Capacitaciones según tipo de servicio
4. Inversión en mantenimiento y remodelación de infraestructura del local
5. Diseño de uniformes para el personal
6. Elaboración de Brochures con cada servicio
7. Evaluaciones periódicas de desempeño del personal
8. Evaluaciones periódicas de satisfacción al cliente


**C. VERIFICAR:**

En la etapa de Verificar se cuenta con un solo paso, acorde al orden de desarrollo del Método PHVA:

**Paso 8: Seguimiento de soluciones**

Si la propuesta es aceptada, es necesario revisar si mediante las opciones de solución, realmente se mejora la atención al cliente en la empresa TEPAD, se considera prudente un trimestre para verificar si las acciones a emprenderse realmente resolverán el problema.


Para una mejor comprensión del antes y después de la mejora, se proyectan las siguientes mejoras según las causas:

	Mejora de la calidad de atención al cliente	Código: PR.10 Edición: 1 Fecha:
	<b>CICLO PHVA</b>	

**Tabla 2** Proyección de mejoras mediante el Plan de Acción

<b>Causa</b>	<b>Plan de Acción</b>	<b>Porcentaje de mejora estimado</b>
1. Elementos materiales relacionados con el servicio	Elaboración de Brochures con cada servicio (6)	+ 30%
2. Servicios con errores	Elaboración de flujogramas de procesos (2)	+40%
3. Apariencia del personal de atención y servicios	Uniformes para el personal (5)	+25%
4. Cumplimiento de trabajo en tiempos prometidos	Elaboración de flujogramas de procesos (2)	+40%
5. Realizar buenos servicios desde la primera vez	Manual de funciones (1)	+35%
6. Instalaciones visualmente atractivas	Inversión en mantenimiento y remodelación de infraestructura del local (4)	+30%
7. Conocimiento de los empleados	Capacitaciones según el tipo de servicio (3)	+45%
8. Desempeño de las funciones de los empleados	Evaluaciones de desempeño (7)	+30%
9. Comprensión de necesidades de clientes	Evaluaciones de satisfacción al cliente (8)	+30%



	Mejora de la calidad de atención al cliente	Código: PR.10 Edición: 1 Fecha:
	<b>CICLO PHVA</b>	

10. Promesa de realizar un servicio en tiempos indicados	Elaboración de flujogramas de procesos (2)	+40%
--	--	------

**Fuente:** Elaboración propia

#### **D. ACTUAR:**

En la etapa de Actuar se cuenta con dos pasos, que permiten la permanencia del cambio, y dar paso a una mejora continua; acorde al orden de desarrollo del Método PHVA:

##### **Paso 9: Permanencia del Plan de Acción**

La administración de la tienda a cargo del Sr. Manuel Francisco Tenorio Calderón, deberá tomar disposiciones y tomar decisiones para adoptar los cambios acordes a la propuesta, por lo que se considera necesario plantear una Política de Enfoque al Cliente.

##### **Paso 10: Mejora continua**

En el paso de mantener una mejora continua es necesario contar con documentos formales que garanticen que la empresa TEPAD, cumpla con satisfacer las expectativas y necesidades del cliente; para lo cual se debe plasmar un Reglamento Interno, Manual de Calidad y un Manual de Procesos.

***Tabla 3 Fechas de propuesta del Plan de Acción***

<b>Plan de Acción</b>	<b>Fechas programadas</b>
Elaboración de Brochures con cada servicio (6)	15 febrero 2020
Elaboración de flujogramas de procesos Drywall (2)	20 enero 2020
Uniformes para el personal (5)	15 de enero 2020



Mejora de la calidad de atención al cliente

**CICLO PHVA**

Código: PR.10

Edición: 1

Fecha:

Elaboración de flujogramas de procesos Gasfitería (2)	20 de enero 2020
Manual de funciones (1)	15 de enero 2020
Inversión en mantenimiento y remodelación de infraestructura del local (4)	15 febrero 2020
Capacitaciones según el tipo de servicio (3)	10 febrero 2020
Evaluaciones de desempeño (7)	15 enero 2020
Evaluaciones de satisfacción al cliente (8)	15 enero 2020
Elaboración de flujogramas de procesos (2)	20 enero 2020

**Fuente:** Elaboración propia